



**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 имени Н.Э. Баумана»  
Кафедра Технологии производства и переработки сельхозпродукции

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе и  
цифровизации, доцент

\_\_\_\_\_ А.В. Дмитриев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)**

**Биотехнология хлебопекарного производства**  
**(Оценочные средства и методические материалы)**  
приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки  
**19.03.01 Биотехнология**

Направленность (профиль) подготовки  
**«Агропромышленная биотехнология»**

Форма обучения  
**Очная**

Казань – 2025

Составитель: к.б.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

Гасимова Г.А.  
Ф.И.О.

Оценочные средства дисциплины обсуждены и одобрены на заседании кафедры ТППСХП «14» апреля 2025 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:  
д.с.-х. н., профессор  
Должность, ученая степень, ученое звание

Гайнуллина М.К.  
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» «22» апреля 2025 года (протокол № 1)

Председатель методической комиссии:  
д.вет.н., профессор  
Должность, ученая степень, ученое звание

Асругдинова Р.А.  
Ф.И.О.

Согласовано:  
Директор

Равилов Р.Х.  
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 2 от «23» апреля 2025 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология», (профиль) Агропромышленная биотехнология, обучающийся по дисциплине «Биотехнология хлебопекарного производства» должен овладеть следующими результатами:  
Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-1.</b> Способен к разработке и внедрению технологического процесса биотехнологической продукции		
<b>ПК-1.1</b>	Подбирает состав разрабатываемых лекарственных средств и биологических препаратов для оптимизации технологического процесса	<p><b>Знать:</b> пути управления технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства сырья и готовой продукции</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования знаний по биотехнологическим основам производства хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции</p>
<b>ПК-1.2</b>	Выбирает технологическое оборудование и производственные линии с учетом производственной мощности и установленных требований	<p><b>Знать:</b> основные методы планирования мероприятий по повышению эффективности технологических процессов в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать технологическое оборудование и производственные линии с учетом производственной мощности и установленных требований</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования технологического оборудования и производственных линий с учетом производственной мощности производства хлеба и хлебобулочных изделий</p>

<b>ПК-1.3</b>	Осуществляет поиск, отбор и анализ информации для разработки и оптимизации технологического процесса	<p><b>Знать:</b> пути использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе</p>
	технологически ми инструкциями	хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции
<b>ПК-2</b> Способен осуществлять промышленное производство биотехнологической продукции в соответствии с регламентом		
<b>ПК-2.1</b>	Осуществляет проверку идентичности, количества и качества исходных материалов, используемых в технологическом процессе	<p><b>Знать:</b> правила проверки идентичности, количества и качества исходных материалов, используемых в технологическом процессе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией</p> <p><b>Уметь:</b> применять знания по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проверки идентичности, количества и качества исходных материалов, используемых в технологическом процессе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией</p>

## 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
<b>ПК-1.1</b> Подбирает состав разрабатываемых лекарственных средств и биологических препаратов для оптимизации технологического процесса	<b>Знать:</b> пути управления технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией	Уровень знаний методов путей управления технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний путей управления технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний методов путей управления технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний методов путей управления технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<b>Уметь:</b> использовать знания по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства сырья и готовой продукции	Не продемонстрированы основные умения использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства сырья и готовой продукции, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства сырья и готовой продукции, решены типовые задачи с негрубыми ошибками	Продемонстрированы все основные умения использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства сырья и готовой продукции, решены все основные задачи с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства сырья и готовой продукции, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами
	<b>Владеть:</b> навыками использования зна-	При решении стандартных задач не продемон-	Для решения стандартных задач имеется мини-	При решении стандартных задач продемонстри-	При решении стандартных задач продемонстри-

	ний по биотехнологическим основам производства хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции	стрированы навыки использования знаний по биотехнологическим основам производства хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции, имели место грубые ошибки	мальный набор навыков использования знаний по биотехнологическим основам производства хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции	рованы базовые навыки использования знаний по биотехнологическим основам производства хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции с некоторыми недочетами	рованы навыки использования знаний по биотехнологическим основам производства хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции без ошибок и недочетов
<b>ПК-1.2 -</b> Выбирает технологическое оборудование и производственные линии с учетом производственной мощности и установленных требований	<b>Знать:</b> основные методы планирования мероприятий по повышению эффективности технологических процессов в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий	Уровень знаний основных методов планирования мероприятий по повышению эффективности технологических процессов в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных методов планирования мероприятий по повышению эффективности технологических процессов в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных методов планирования мероприятий по повышению эффективности технологических процессов в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных методов планирования мероприятий по повышению эффективности технологических процессов в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<b>Уметь:</b> использовать основные методы планирования мероприятий, в рамках Биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать основные методы планирования мероприятий, в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения использовать основные методы планирования мероприятий, в рамках Биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения использовать основные методы планирования мероприятий, в рамках Биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения использовать основные методы планирования мероприятий, в рамках Биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

	<b>Владеть:</b> навыками основных методов планирования мероприятий в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки основных методов планирования мероприятий в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий, имели место грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков основных методов планирования мероприятий в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий с негрубыми ошибками	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки основных методов планирования мероприятий в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы навыки основных методов планирования мероприятий в рамках биотехнологических основ производства и экспертизы хлеба и хлебобулочных изделий без ошибок и недочетов
<b>ПК-1.3</b> Осуществляет поиск, отбор и анализ информации для разработки и оптимизации технологического процесса	<b>Знать:</b> пути использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией	Уровень знаний о показателях путей использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о показателях путей использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о показателях путей использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о показателях путей использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией, без ошибок
	<b>Уметь:</b> использовать знания по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения использовать знания по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения использовать знания по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы все основные умения использовать знания по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции, имели место грубые ошибки, решены все основные задачи с негрубыми ошибками	Продемонстрированы все основные умения использовать знания по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции, имели место грубые ошибки, выполнены все задания в полном объеме

	<b>Владеть:</b> навыками использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции грубые ошибки	Для решения стандартных задач имеется минимальный набор навыков использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции, с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач продемонстрированы навыки использования знаний по биотехнологическим основам производства и экспертизе хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с технологией производства и оценки свойств сырья и готовой продукции, без ошибок и недочетов
<b>ПК-2.1</b> Осуществляет проверку идентичности, количества и качества исходных материалов, используемых в технологическом процессе	<b>Знать:</b> основные биотехнологические процессы, применяемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий	Уровень знаний основных биотехнологических процессы, применяемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных биотехнологических процессы, применяемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных биотехнологических процессы, применяемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных биотехнологических процессы, применяемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий, без ошибок
	<b>Уметь:</b> использовать основные биотехнологические процессы, применяемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий	Не продемонстрированы основные умения использования основных биотехнологических процессов, применяемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения использования основных биотехнологических процессов, применяемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий с негрубыми ошибками, решены типовые задачи	Продemonстрированы все основные умения использования основных биотехнологических процессов, применяемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий с некоторыми недочетами, решены все основные задачи с негрубыми ошибками	Продemonстрированы все основные умения использования основных биотехнологических процессов, применяемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами
	<b>Владеть:</b> навыками по использованию основных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые на-	Имеется минимальный набор навыков по использованию основных	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки	При решении стандартных задач продемонстрированы навыки по ис-

	<p>Биотехнологических процессов, применяемых при производстве хлеба и хлебобулочных изделий</p>	<p>выки по использованию основных Биотехнологических процессов, применяемых при производстве хлеба и хлебобулочных изделий, имели место грубые ошибки</p>	<p>Биотехнологических процессов, применяемых при производстве хлеба и хлебобулочных изделий</p>	<p>по использованию основных Биотехнологических процессов, применяемых при производстве хлеба и хлебобулочных изделий с некоторыми недочетами</p>	<p>пользованию основных Биотехнологических процессов, применяемых при производстве хлеба и хлебобулочных изделий без ошибок и недочетов</p>
--	---	---	---	---	---

### **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**

#### **3.1– Типовые контрольные задания**

#### **ПК 1.1 Подбирает состав разрабатываемых лекарственных средств и биологических препаратов для оптимизации технологического процесса**

Дрожжи – это:

1. неклеточные агенты
2. одноклеточные грибы
3. безъядерные клетки
4. подвижные одноклеточные

2. Дрожжи размножаются:

1. фрагментация
2. половым путем
3. почкованием
4. спорами

3. Согласно классификации дрожжевые клетки относят к семейству:

1. базидомицеты

2. сахаромицетов
3. кандиды
4. торулопсис

4. В какой морфологической части дрожжевой клетки происходят различные окислительно-восстановительные процессы?

1. клеточная стенка
2. цитоплазматическая мембрана
3. цитоплазма
4. ядро

5. Виды дрожжей, специфичные для ржаного теста ...

1. *S.cerevisiae*
2. *S.minor*
3. *S.paradoxus*
4. *Hypomyces lactifluorum*

6. Какие виды дрожжей получили наибольшее распространение в хлебопекарном производстве?

1. *S.cerevisiae*
2. *S.minor*
3. *S.paradoxus*
4. *Hypomyces lactifluorum*

7. Дрожжи *Saccharomyces cerevisiae*, применяемые в хлебопекарном производстве, небраживают следующий углевод:

1. глюкоза
2. лактоза
3. мальтоза
4. простые декстрины

8. Какие отделения включают в себя хлебозаводы, пекарни, цеха по производству сухарных, бараночных, мучных кондитерских изделий, основным сырьем для которых является мука:

1. прием, хранения и подготовки основного и дополнительного сырья к производству; расходных емкостей для подготовленного сырья и полуфабрикатов; приготовление полуфабрикатов; разделка теста; выпечки изделий, выстойки сухарных плит, сушки сухарей; остывочное с участием упаковки и фасовки продукции; экспедиция;
2. приготовление полуфабрикатов, разделки, выпечки, упаковки;
3. прием муки, разделка теста, расстойка теста, выпечка изделия.

9. Перечислите, какое сырье относится к дополнительному?

1. мука пшеничная, соль, вода, сахар;
2. закваска, опара, полуфабрикаты;
3. молоко и молочные продукты, яйца и яичные продукты, жиры и масла, сахар и сахаросодержащие продукты, солод, орехи, пряности, плодово-ягодные и овощные продукты, пищевые добавки.

10. Все сырье, применяемое в хлебопекарном производстве, подразделяется на:

1. обычное и сдобное;
2. опарное и безопарное;
3. основное и дополнительное.

11. Мука-это важнейший продукт переработки зерна. Ее получают путем помола зерна классифицируют?

1. по виду, типу, сорту;
2. по запаху, по консистенции, по клейкости;
3. по влажности, по цвету, по вкусу.

12. По силе муку подразделяют:

1. на темную и светлую;
2. на сильную и очень сильную, на слабую и очень слабую;
3. на сильную, среднюю и слабую.

12. Чем сильнее клейковина зерна, тем...

1. крупнее должна быть мука;
2. мельче должна быть мука;
3. мука должна быть среднего помола.

13. Что такое клейковина?

1. это вещество, которое разжижает тесто;
2. это разновидность муки;
3. это комплекс белковых веществ, способных при набухании в воде образовывать связную эластичную массу.

14. Что такое зольность муки?

1. это количество минеральных веществ, содержащихся в муке, и является основным показателем сорта муки;
2. это основной показатель кислотности муки;
3. это количество белков и углеводов, содержащихся в муке.

15. Что такое меласса?

1. отход после перемалывания зерна;
2. отход свеклосахарного производства;
3. отход после деления теста на куски.

16. Во сколько раз расход сушеных дрожжей меньше чем прессованных?

1. в 3-4 раза;
2. в 7-8 раз;
3. в 5-6 раз

17. Сколько дрожжей получают из 1 тонны мелассы?

1. 700-800 кг дрожжей;
2. 200-300 кг дрожжей;
3. 800-900 кг дрожжей.

19. Тесто- это ... :

1. полуфабрикат хлебопекарного производства, полученный путем замеса из муки, воды, дрожжей, опары или закваски и дополнительного сырья;
2. замес муки, воды и дополнительного сырья;
3. тестовая заготовка с добавлением дополнительного сырья.

19.Операции входящие в состав приготовления теста:

1. замес теста, брожение теста, выпекание изделия;
2. дозирование сырья, замес теста, разрыхление, брожение теста, выпекание изделия;
3. дозирование сырья, замес полуфабрикатов и теста, брожение полуфабрикатов и

теста, обминка.

20. Разрыхление – это...:

1. образование пористой структуры теста;
2. образование рыхлой структуры теста;
3. образование золотистой корочки.

21. Какие виды заварок вы знаете?

1. простые (осахаренные и неосахаренные), соленые, сброженные, заквашенные;
2. простые, сложные, комбинированные;
3. жидкие, густые, кислые, сладкие.

21. Что указывается в производственной рецептуре?

1. вес изделия, сырье, входящее в рецепт;
2. количество муки, воды и другого сырья, температура, влажность, кислотность полуфабриката, продолжительность брожения;
3. каким транспортом доставлено сырье, цена сырья.

22. Закваской называется...:

1. густая опара;
2. жидкие дрожжи;
3. непрерывно расходуемая по частям и вновь возобновляемая фаза, используемая для приготовления теста.

23. Что относится к полуфабрикатам хлебопекарного производства, идущим на переработку?

1. хлебная мочка, хлебная крошка, сухарная крошка;
2. хлебная крошка, пряничная крошка;
3. батон нарезной, хлеб ржаной.

1. Какие изделия готовят из слоеного теста \_\_\_\_\_
2. На какие группы подразделяются изделия из теста \_\_\_\_\_
3. На какие группы делят тесто \_\_\_\_\_
4. Каких видов бывает бисквитное тесто \_\_\_\_\_
5. Какие изделия из дрожжевого теста вы знаете \_\_\_\_\_
6. Какую консистенцию теста вы знаете \_\_\_\_\_
7. Какой этап приготовления следует за операцией замеса теста \_\_\_\_\_

## **ПК 1.2 Выбирает технологическое оборудование и производственные линии с учетом производственной мощности и установленных требований**

1. Какой сахар сбраживается дрожжами в первую очередь?

1. фруктоза
2. глюкоза
3. мальтоза
4. сахароза

2. Какой вид дрожжей применяется как улучшитель восстановительного действия?

1. прессованные
2. инстантные
3. дезактивированные жидкие

3. В качестве источников азота дрожжи *Saccharomyces cerevisiae* используют ....

1. аминокислоты и аммонийные соли
2. белки
3. амины
4. амиды

4. Отдельные разновидности микроорганизмов в пределах одного или того же вида, различающиеся между собой второстепенными признаками, называются ...

1. популяция

2. сорт
3. штамм
4. вид
5. Характерной особенностью каких молочнокислых бактерий является способность сбрасывать глюкозу без образования углекислого газа?
  1. *Lactococcus lactis*
  2. *Lactobacillus delbrukii*
  3. *Lactobacillus helveticus*
  4. *Lactobacillus brevis*
6. Развитие молочнокислых бактерий наиболее интенсивно происходит при активной кислотности среды равной ....
  1. 1-2 ед. рН
  2. 3-4 ед. рН
  3. 5-6 ед. рН
  4. 7-6 ед. рН
7. Обязательный органоид клетки вакуоли, представляющий собой полости, образующиеся в плазме при старении дрожжевых клеток, наполненные клеточным соком и отделенные от цитоплазмы вакуолярной мембраной, носит название ....
  1. ядро
  2. митохондрии
  3. вакуоли
  4. эндоплазматический ретикулум
8. Совокупность микроорганизмов, выращенных из одной клетки и несодержащих посторонних микроорганизмов, называется ...
  1. универсальной культурой
  2. чистой культурой
  3. индивидуальной культурой
  4. технически чистые культурой
9. Необходимая кислотность полуфабрикатов обеспечивается жизнедеятельностью специфической бродильной микрофлоры
  1. молочнокислыми бактериями
  2. дрожжевыми организмами
  3. плесенью
  4. грибами
10. Зимазная и мальтазная активности для дрожжей хорошего качества имеют значения.....
  1. 30 – 40 и 50 – 80
  2. 41 – 60 и 90 – 120
  3. 61 и более и 121 и более
  4. 10-20 и 30-40
11. Растворы солей, применяемые для выращивания дрожжей?
  1. хлориды и хлораты
  2. нитриты и нитраты
  3. сульфиты и суперфосфаты
  4. карбонаты и фториды.
11. В качестве пеногасителя при производстве дрожжей используют:
  1. серную кислоту
  2. олеиновую кислоту
  3. пропионовую кислоту
  4. уксусную кислоту.

12. Раса дрожжей это...
1. разновидность дрожжей, которые сохраняя основные признаки вида, различаются второстепенными
  2. разновидность данного вида, апробированная в лабораторных условиях
  3. группа из родов, сходных по строению
  4. ступень научной классификации биологических видов дрожжей.
13. Жидкие дрожжи – это
1. дрожжи полученные из товарного дрожжевого молочка
  2. дрожжи полученные из опары
  3. дрожжи, полученные размножением на заварке
  4. дрожжи, полученные из закваски
14. Соотнесите название дрожжей и их внешний вид:
1. инстантные А) жидкая коричневая масса
  2. жидкие Б) кремовые гранулы
  3. прессованные В) сероватая паста сформованная в брикет
  4. сушеные Г) светло-кремовые шарики
15. Жидкие дрожжи – это
1. дрожжи полученные из товарного дрожжевого молочка
  2. дрожжи полученные из опары
  3. дрожжи, полученные размножением на заварке
  4. дрожжи, полученные из закваски
16. Дрожжи, нуждающиеся в активации:
1. сушеные
  2. прессованные
  3. инстантные
  4. жидкие
17. Какое свойство дрожжей необходимо учитывать в технологии приготовления быстро замороженных полуфабрикатов?
1. термотолерантность
  2. осмоотолерантность
  3. криотолерантность
  4. термолабильность
18. Необходимая кислотность полуфабрикатов обеспечивается жизнедеятельностью специфической бродильной микрофлоры - .....
1. молочнокислыми бактериями
  2. дрожжевыми колониями
  3. плесневыми грибами
  4. чистыми культурами дрожжей
19. В отличие от муки смолотой из непроросшего зерна пшеницы в активном состоянии в ржаной муке находится ... .
1.  $\beta$  – амилаза
  2.  $\alpha$  – амилаза
  3. глюкоамилаза
  4. зимаза
20. К какому виду разрыхлителя относят дрожжи?
1. химическим разрыхлителям
  2. биологическим разрыхлителям
  3. механическим разрыхлителям
22. Какую температуру имеет тесто?
1. 32-33
  2. 28-30
  3. 15-18

1. Биологические разрыхлители теста \_\_\_\_\_
2. Выпечка хлеба это процесс \_\_\_\_\_
3. Образование твердой хлебной корочки происходит в результате \_\_\_\_\_
4. Что называется упеком \_\_\_\_\_
5. Что входит в понятие личной гигиены \_\_\_\_\_
6. Дрожжи это \_\_\_\_\_
7. Дрожжевые клетки в процессах производства хлеба и хлебобулочных изделий применяются для \_\_\_\_\_

### **ПК 1.3 Осуществляет поиск, отбор и анализ информации для разработки и оптимизации технологического процесса**

1. Какова причина неравномерной пористости теста?
  1. недостаточная расстойка
  2. недостаточная обминка
  3. жидкое тесто
2. Какое тесто используют для приготовления кеска Майского?
  1. дрожжевое опарное
  2. дрожжевое безопарное
  3. дрожжевое слоеное
3. Установите причину дефекта теста изделие темно-бурое, мякиш липнет
  1. мало соли
  2. тесто перекисло
  3. много сахара
4. Какую муку берут для приготовления песочного теста?
  1. с небольшим содержанием клейковины
  2. с сильной клейковиной
  3. с очень слабой клейковиной
5. Заварной крем используют для
  1. украшения изделий
  2. склеивания и смазывания пластов
  3. заполнения заварных изделий
6. Нонпарель приготавливают из
  1. Варианты ответов
  2. сахарной посыпки
  3. готовой помадыпесочной крошки
7. Температура хранения яиц
  1. не выше 20
  2. 0 до -2
8. Срок хранения изделий с белковым кремом
  1. 36
  2. 72
  3. 6
9. Способ разрыхления бисквитного теста
  1. механический
  2. химический
  3. биологический
10. Что не разрешается добавлять в повидло?
  1. краситель
  2. ароматизатор

3. эссенции

11. Из искусственных жиров в хлебопечении применяют

1. масло коровье
2. маргарин
3. пекарский жир

12. Перед использованием в производство патоку

1. пропускают через сито
2. разводят в воде
3. подогревают

13. Сахаристый продукт получаемый путем осахаривания крахмала разбавленными кислотами

1. мед
2. инвертный сахар
3. патока

14. Что такое зольность муки?

1. это количество минеральных веществ, содержащихся в муке, и является основным показателем сорта муки;
2. это основной показатель кислотности муки;
3. это количество белков и углеводов, содержащихся в муке.

15. Что такое меласса?

1. отход после перемалывания зерна;
2. отход свеклосахарного производства;
3. отход после деления теста на куски.

16. Во сколько раз расход сушеных дрожжей меньше чем прессованных?

1. в 3-4 раза;
2. в 7-8 раз;
3. в 5-6 раз.

17. Сколько дрожжей получают из 1 тонны мелассы?

1. 700-800 кг дрожжей;
2. 200-300 кг дрожжей;
3. 800-900 кг дрожжей.

18. Тесто- это ... :

1. полуфабрикат хлебопекарного производства, полученный путем замеса из муки, воды, дрожжей, опары или закваски и дополнительного сырья;
2. замес муки, воды и дополнительного сырья;
3. тестовая заготовка с добавлением дополнительного сырья.

19. Операции входящие в состав приготовления теста:

1. замес теста, брожение теста, выпекание изделия;

2. дозирование сырья, замес теста, разрыхление, брожение теста, выпекание изделия;
3. дозирование сырья, замес полуфабрикатов и теста, брожение полуфабрикатов и теста, обминка.
20. Разрыхление – это...:
  1. образование пористой структуры теста;
  2. образование рыхлой структуры теста;
  3. образование золотистой корочки.
21. Какие виды заварок вы знаете?
  1. простые (осахаренные и неосахаренные), соленые, сброженные, заквашенные;
  2. простые, сложные, комбинированные;
  3. жидкие, густые, кислые, сладкие.
21. Что указывается в производственной рецептуре?
  1. вес изделия, сырье, входящее в рецепт;
  2. количество муки, воды и другого сырья, температура, влажность, кислотность полуфабриката, продолжительность брожения;
  3. каким транспортом доставлено сырье, цена сырья.
22. Закваской называется...:
  1. густая опара;
  2. жидкие дрожжи;
  3. непрерывно расходуемая по частям и вновь возобновляемая фаза, используемая для приготовления теста.
23. Что относится к полуфабрикатам хлебопекарного производства, идущим на переработку?
  1. хлебная мочка, хлебная крошка, сухарная крошка;
  2. хлебная крошка, пряничная крошка;
  3. батон нарезной, хлеб ржаной.

1. Начало после пастеровского периода в развитии Биотехнологии относят к \_\_\_\_\_ году
2. Открыл микроорганизмы и ввел понятие Биообъекта \_\_\_\_\_
3. Период антибиотиков в развитии биотехнологии \_\_\_\_\_ гт.
4. Структуру белка инсулина установил \_\_\_\_\_
5. Разработка технологии рекомбинантных днк Относится к периоду развития биотехнологии \_\_\_\_\_
6. Получение хлебопекарных и пивных дрожжей Относится к периоду развития биотехнологии \_\_\_\_\_
7. Использование спиртового брожения в Производстве пива и вина относится к периоду развития Биотехнологии \_\_\_\_\_

**ПК-2.1. Осуществляет проверку идентичности, количества и качества исходных материалов, используемых в технологическом процессе**

1. Начало послепастеровского периода в развитии Биотехнологии относят к
  - 1) 1941 г.
  - 2) 1866 г.
  - 3) 1975 г.
  - 4) 1982 г.
2. Открыл микроорганизмы и ввел понятие Биообъекта
  - 1) д. Уотсон
  - 2) ф. Крик

- 3) ф. Сенгер
- 4) л. Пастер
3. Период антибиотиков в развитии биотехнологии  
Относится к
  - 1) 1866-1940 гг.
  - 2) 1941-1960 гг.
  - 3) 1961-1975 гг.
  - 4) 1975-2001 гг.
4. Структуру белка инсулина установил
  - 1) д. Уотсон
  - 2) ф. Крик
  - 3) ф. Сенгер
  - 4) м. Ниренберг
5. Разработка технологии рекомбинантных днк  
Относится к периоду развития биотехнологии
  - 1) антибиотиков
  - 2) допастеровскому
  - 3) послепастеровскому
  - 4) управляемого биосинтеза
6. Получение хлебопекарных и пивных дрожжей  
Относится к периоду развития биотехнологии
  - 1) допастеровскому
  - 2) послепастеровскому
  - 3) антибиотиков
  - 4) управляемого биосинтеза
  - 5) новой и новейшей биотехнологии
7. Использование спиртового брожения в  
Производстве пива и вина относится к периоду развития  
Биотехнологии
  - 1) допастеровскому
  - 2) послепастеровскому
  - 3) антибиотиков
  - 4) управляемого биосинтеза
  - 5) новой и новейшей биотехнологии
8. Использование молочнокислого брожения при  
Переработке молока относится к периоду развития  
Биотехнологии
  - 1) допастеровскому
  - 2) послепастеровскому
  - 3) антибиотиков
  - 4) управляемого биосинтеза
  - 5) новой и новейшей биотехнологии
9. Период развития производства витаминов
  - 1) допастеровскому
  - 2) послепастеровскому
  - 3) новой и новейшей биотехнологии
  - 4) управляемого биосинтеза
10. Производство этанола относится к периоду  
Развития биотехнологии
  - 1) допастеровскому
  - 2) послепастеровскому
  - 3) антибиотиков
  - 4) управляемого биосинтеза

- 5) новой и новейшей биотехнологии
11. Внедрение в практику вакцин и сывороток  
Относится к периоду развития биотехнологии
- 1) управляемого биосинтеза
  - 2) допастеровскому
  - 3) послепастеровскому
  - 4) антибиотиков
12. Культивирование клеток и тканей растений  
Относится к периоду развития биотехнологии
- 1) новой и новейшей биотехнологии
  - 2) допастеровскому
  - 3) послепастеровскому
  - 4) антибиотиков
13. Получение вирусных вакцин относится к периоду  
Развития биотехнологии
- 1) допастеровскому
  - 2) послепастеровскому
  - 3) антибиотиков
  - 4) управляемого биосинтеза
  - 5) новой и новейшей биотехнологии
14. Микробиологическая трансформация стероидных  
Структур относится к периоду развития биотехнологии
- 1) управляемого биосинтеза
  - 2) допастеровскому
  - 3) послепастеровскому
  - 4) антибиотиков
15. Производство витаминов относится к периоду  
Развития биотехнологии
- 1) допастеровскому
  - 2) послепастеровскому
- Антибиотиков
- 3) управляемого биосинтеза
  - 4) новой и новейшей биотехнологии
16. Производство чистых ферментов относится к  
Периоду развития биотехнологии
- 1) управляемого биосинтеза
  - 2) допастеровскому
  - 3) послепастеровскому
  - 4) антибиотиков
17. Промышленное использование  
Иммобилизованных ферментов и клеток относится к  
Периоду развития биотехнологии
- 1) управляемого биосинтеза
  - 2) допастеровскому
  - 3) послепастеровскому
  - 4) антибиотиков
18. Производство аминокислот с использованием  
Микробных мутантов относится к периоду развития  
Биотехнологии
- 1) допастеровскому
  - 2) послепастеровскому
  - 3) антибиотиков
  - 4) управляемого биосинтеза
  - 5) новой и новейшей биотехнологии

19. Получение биогаза относится к периоду развития

Биотехнологии

- 1) допастеровскому
- 2) послепастеровскому
- 3) антибиотиков
- 4) управляемого биосинтеза
- 5) новой и новейшей биотехнологии

20. Первая рекомбинантная днк получена

- 1) в 1953 г. Дж. Утсоном и ф. Криком
- 2) в 1972 г. П. Бергом
- 3) в 1963 г. М. Ниренбергом
- 4) в 1953 г. Ф. Сенгером

21. Международный проект «геном человека»

Утвержден

- 1) в 1953 г.
- 2) в 1972 г.
- 3) в 1963 г.
- 4) в 1990 г.
- 5) в 2005 г.

22. Целью проекта «геном человека» является

- 1) установление структуры днк
- 2) разработка технологии рекомбинантных днк
- 3) полное секвенирование генома человека
- 4) идентификация и клонирование генов наследственных

Заболеваний

- 5) клонирование человека

23. Возникновение геномики как научной

Дисциплины стало возможным после

- 1) установления структуры днк
- 2) создания концепции гена
- 3) дифференциации регуляторных и структурных участков Гена
- 4) полного секвенирования генома у ряда организмов
- 5) подтверждения концепции о двойной спирали днк

1. В качестве основного метода геномики используют \_\_\_\_\_
2. Протеомика характеризует состояние микробного Патогена по \_\_\_\_\_
3. В качестве основного метода протеомики Используют \_\_\_\_\_
4. Двухмерный электрофорез позволяет разделить Белки \_\_\_\_\_
5. Направление геномики, непосредственно Связанное с протеомикой \_\_\_\_\_
6. Целью структурной геномики является \_\_\_\_\_
7. Целью сравнительной геномики является \_\_\_\_\_

## **i. Типовые вопросы**

**ПК 1.1. Подбирает состав разрабатываемых лекарственных средств и биологических препаратов для оптимизации технологического процесса**

1. Какие биохимические процессы жизнедеятельности дрожжевой клетки обеспечивают биотехнологические параметры хлебопечения?
2. Что принято считать полуфабрикатами в производстве хлеба и хлебобулочных изделий?
3. Дайте формулировку принципа метода определения подъемной силы полуфабрикатов методом «шарика».
4. Дайте определение быстроты подъема и объясните, что она характеризует.
5. Как процессы брожения влияют на быстроту подъема теста?

6. Укажите область применения данного метода.
7. Поясните ход работы по выполнению определения подъемной силы полуфабрикатов методом «шарика».
8. Укажите диапазон оптимальных значений рН для развития дрожжевых клеток.
9. Объясните механизм влияния рН среды на активность дрожжей.
10. Поясните, какие реактивы и оборудование используются в данной работе?
13. Дайте формулировку принципа метода, позволяющего оценить влияние среды на развитие дрожжевых клеток.
14. Укажите область применения данного метода.
15. Поясните ход работы по выполнению определения влияния кислой среды на развитие дрожжевых клеток.
16. Дайте интерпретацию результатам, полученным в ходе выполнения практических заданий.
17. Какие виды дрожжей используются в производстве хлеба и хлебобулочных изделий?
18. В чем принципиальное отличие прессованных и сухих дрожжей?
19. Поясните суть спиртового брожения при хлебопечении.
20. По каким показателям производят контроль качества прессованных хлебопекарных дрожжей?

### **ПК 1.2 Выбирает технологическое оборудование и производственные линии с учетом производственной мощности и установленных требований**

1. Что понимают под осмочувствительностью дрожжевых клеток?
2. В чем заключается принцип метода определения осмочувствительности дрожжей?
3. Какие реактивы и оборудование используются для проведения практических заданий этой работы?
4. Расскажите в общих чертах о технологических процессах производства хлеба и хлебобулочных изделий.
5. Дайте определение понятию «тесто».
6. Укажите основные этапы приготовления теста.
7. Как влажность теста влияет на интенсивность спиртового и молочнокислого брожения?
8. Опишите технику определения влажности дрожжей.
9. Как температура теста влияет на интенсивность спиртового и молочнокислого брожения?
10. Опишите технику определения кислотности дрожжей.
11. Что понимают под стойкостью дрожжей при хранении?
12. От чего зависит стойкость дрожжей при хранении и как ее определяют?
13. Дайте определение понятию «осмочувствительность».
14. Какие сахара способны сбраживать молочнокислые дрожжи?
15. В каком процентном количестве требуется содержание сахаров для обеспечения процесса созревания пшеничных полуфабрикатов и получения продукции высокого качества?
16. Что понимают под процессом плазмолиза дрожжевых клеток и когда он возможен?
17. Как внесение поваренной соли влияет на активность дрожжей?
18. Каким образом меняется активность дрожжей при внесении в тесто жировых продуктов?
19. Дайте определение понятию «скорость газообразования в полуфабрикатах».
20. Как в данной работе определяют подъемную силу полуфабрикатов?

### ПК 1.3

1. Что представляют собой дрожжи, используемые при производстве хлеба и хлебобулочных изделий?
2. Какие виды дрожжей используют в хлебопечении?
3. Перечислите ферменты дрожжевой клетки.
4. Дайте определение понятию «биологическая активность дрожжей».
5. Какие вещества необходимы для питания дрожжей?
6. Что представляют собой прессованные дрожжи?
7. Что представляют собой сухие дрожжи?
8. Какие биохимические процессы жизнедеятельности дрожжевой клетки обеспечивают биотехнологические параметры хлебопечения?
9. Что принято считать полуфабрикатами в производстве хлеба и хлебобулочных изделий?
10. Дайте формулировку принципа метода определения подъемной силы полуфабрикатов методом «шарика».
11. Дайте определение быстроты подъема и объясните, что она характеризует.
12. Как процессы брожения влияют на быстроту подъема теста?
13. Укажите область применения данного метода.
11. Объясните механизм влияния рН среды на активность дрожжей.
12. Поясните, какие реактивы и оборудование используются в данной работе?
13. Дайте формулировку принципа метода, позволяющего оценить влияние среды на развитие дрожжевых клеток.
14. Укажите область применения данного метода.
15. Поясните ход работы по выполнению определения влияния кислой среды на развитие дрожжевых клеток.
16. Дайте интерпретацию результатам, полученным в ходе выполнения практических заданий.
17. Какие виды дрожжей используются в производстве хлеба и хлебобулочных изделий?
18. В чем принципиальное отличие прессованных и сухих дрожжей?

### ПК-2.1 Осуществляет проверку идентичности, количества и качества исходных материалов, используемых в технологическом процессе

14. Какой категории "силы" соответствует пшеничная мука, обладающая объемом седиментационного осадка в пределах от 30 до 45 (крупность 200 мкм)?
15. Что такое клейковина пшеничной муки?
6. Какой категории соответствует пшеничная мука с содержанием сырой клейковины 20 %?
16. Какими свойствами муки определяется её хлебопекарное качество?
17. Какими органолептическими свойствами обладает пшеничная мука?
18. Опишите принцип метода определения массовой доли влаги в муке.
19. Опишите принцип метода определения зараженности муки пшеничной амбарными вредителями.
20. Опишите принцип метода определения содержания металломагнитных примесей в муке.
21. Опишите принцип метода определения крупности помола пшеничной муки.
22. Опишите принцип метода определения хлебопекарной силы пшеничной муки по седиментационному осадку.
23. Пористость хлеба формового из пшеничной муки высшего сорта составила 73,8 %. Какое заключение можно сделать о качестве данного

изделия?

24. Верхняя корка хлеба бледная, пористость толстостенная, мякиш грубый, вкуспересоленный. Какие нарушения вызвали дефекты хлеба?
25. Что представляют собой дрожжи, используемые при производстве хлеба ихлебобулочных изделий?
26. Какие виды дрожжей используют в хлебопечении?
27. Перечислите ферменты дрожжевой клетки.
28. Дайте определение понятию «биологическая активность дрожжей».
29. Какие вещества необходимы для питания дрожжей?
30. Что представляют собой прессованные дрожжи?
31. Что представляют собой сушеные дрожжи?
32. Охарактеризуйте дрожжевое молоко как биологический разрыхлитель,используемый в процессе производства хлеба и хлебобулочных изделий.
- 20.Укажите ГОСТы (для дрожжевого молока ТУ), по которым вырабатываются хлебопекарные дрожжи различных видов.

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

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

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

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки сдачи экзамена 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 суммы 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. 86-100 % правильных ответов 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 71 % 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 51 % 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).