

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Биотехнологий и производства продуктов питания

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.1.31 Оборудование перерабатывающих производств

для студентов по направлению подготовки бакалавриата
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профиль Инновационные агробiotехнологии

Разработчик: Кулинчик И.Г.

Кемерово 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	3
1.1 Перечень компетенций	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	4
1.3 Описание шкал оценивания	12
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	13
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	15
2.1 Текущий контроль знаний студентов	15
2.2 Промежуточная аттестация	18
2.3 Типовой вариант тестирования	18
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	26

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-2 Готовность обосновывать режимы хранения и реализовывать технологии хранения сельскохозяйственной продукции;
- ПК-3 Готовность реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции;
- ПК-5 Способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления;
- ПК-9 Способность осуществлять поиск, выбор и использование инновационных достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- ПК-10 Способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Способы оценки
		1	2	3	4	5	
ПК-2: Готовность обосновывать режимы хранения и реализовывать технологии хранения сельскохозяйственной продукции							
Первый этап (начало формирования) <i>Определяет способы и режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</i>	Владеть: навыками определения соответствия выбранных способов и режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками определения соответствия выбранных способов и режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения соответствия выбранных способов и режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками определения соответствия выбранных способов и режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Успешное и систематическое владение навыками определения соответствия выбранных способов и режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Тест, собеседование
	Уметь: обосновывать способы и режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение У1	Не умеет	Фрагментарное умение обосновывать способы и режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать способы и режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать способы и режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Успешное и систематическое умение обосновывать способы и режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Тест, собеседование
	Знать: параметры качества сельскохозяйственной продукции, основные способы и режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение З1	Не знает	Фрагментарные знания параметров качества сельскохозяйственной продукции, основных способов и режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	В целом успешные, но не систематические знания параметров качества сельскохозяйственной продукции, основных способов и режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания параметров качества сельскохозяйственной продукции, основных способов и режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Успешное и систематическое знание параметров качества сельскохозяйственной продукции, основных способов и режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	Тест, собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Способы оценки
		1	2	3	4	5	
ПК-3: Готовность реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции							
Первый этап (начало формирования) <i>Демонстрирует знание технологий переработки продукции растениеводства, применяемое оборудование и принцип его работы</i>	Владеть: навыками реализации технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства В1	Не владеет	Фрагментарное владение навыками реализации технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками реализации технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками реализации технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства	Успешное и систематическое владение навыками реализации технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства	Тест, собеседование
	Уметь: обосновывать выбор технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства, производить подбор оборудования по заданным технологическим параметрам У1	Не умеет	Фрагментарное умение обосновывать выбор технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства, производить подбор оборудования по заданным технологическим параметрам	В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать выбор технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства, производить подбор оборудования по заданным технологическим параметрам	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать выбор технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства, производить подбор оборудования по заданным технологическим параметрам	Успешное и систематическое умение обосновывать выбор технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства, производить подбор оборудования по заданным технологическим параметрам	Тест, собеседование
	Знать: условия, способы хранения, основные этапы подготовки к переработке, применяемое оборудование и его классификацию З1	Не знает	Фрагментарные знания условий, способов, хранения, основных этапов подготовки к переработке, применяемое оборудование и его классификацию	В целом успешные, но не систематические знания условий, способов хранения, основных этапов подготовки к переработке, применяемое оборудование и его классификацию	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знание условий, способов хранения, основных этапов подготовки к переработке, применяемое оборудование и его классификацию	Успешное и систематическое знание условий, способов хранения, основных этапов подготовки к переработке, применяемое оборудование и его классификацию	Тест, собеседование
Второй этап (продолжение формирования) <i>Демонстрирует знание технологии переработки продукции животноводства, применяемое оборудование и принцип его работы</i>	Владеть: навыками реализации технологий переработки продукции животноводства В2	Не владеет	Фрагментарное владение навыками реализации технологий переработки продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками реализации технологий переработки продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками реализации технологий переработки продукции животноводства	Успешное и систематическое владение навыками реализации технологий переработки продукции животноводства	Тест, собеседование
	Уметь: обосновывать выбор технологии переработки продукции животноводства	Не умеет	Фрагментарное умение обосновывать выбор технологии переработки продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать выбор технологии переработки продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать выбор технологии переработки продукции животноводства	Успешное и систематическое умение обосновывать выбор технологии переработки продукции животноводства	Тест, собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Способы оценки
		1	2	3	4	5	
	У2						
	Знать: технологические процессы переработки продукции животноводства, устройство и работу применяемого оборудования 32	Не знает	Фрагментарные знания о технологических процессах переработки продукции животноводства, устройство и работу применяемого оборудования	В целом успешные, но не систематические знания о технологических процессах переработки продукции животноводства, устройство и работу применяемого оборудования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о технологических процессах переработки продукции животноводства, устройство и работу применяемого оборудования	Успешное и систематическое знание технологических процессов переработки продукции животноводства, устройство и работу применяемого оборудования	Тест, собеседование
Третий этап (завершение формирования) <i>Способен применять знания особенностей морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур при обосновании выбора технологического оборудования, корректировки схем технологического процесса и режимов их переработки</i> В3	Владеть: навыками применения знаний морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур при обосновании выбора технологического оборудования, корректировки схем технологического процесса и режимов их переработки В3	Не владеет	Не владеет навыками применения знаний морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур при обосновании выбора технологического оборудования, корректировки схем технологического процесса и режимов их переработки	Фрагментарное владение применения знаний морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур при обосновании выбора технологического оборудования, корректировки схем технологического процесса и режимов их переработки	В целом успешное, но не систематическое владение применения знаний морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур при обосновании выбора технологического оборудования, корректировки схем технологического процесса и режимов их переработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение применения знаний морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур при обосновании выбора технологического оборудования, корректировки схем технологического процесса и режимов их переработки	Тест, собеседование
	Уметь: обосновать выбор технологического оборудования У3	Не умеет	Не умеет обосновать выбор технологического оборудования	Фрагментарное умение обосновать выбор технологического оборудования	В целом успешное, но не систематическое умение обосновать выбор технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновать выбор технологического оборудования	Тест, собеседование
	Знать: особенности морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных	Не знает	Не знает особенности морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных	Фрагментарные знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья	В целом успешные, но не систематические знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	Тест, собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Способы оценки
		1	2	3	4	5	
	культур 33		культур	различных культур			
ПК-5: Способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления							
Первый этап (начало формирования) <i>Демонстрирует знания основных методов анализа и планирования технологических процессов; критериев оценки эффективности работы основного технологического оборудования</i>	Владеть: навыками анализа технологических процессов и оценкой эффективной работы технологического оборудования В1	Не владеет	Не владеет навыками анализа технологических процессов и оценкой эффективной работы технологического оборудования	Фрагментарное владение навыками анализа технологических процессов и оценкой эффективной работы технологического оборудования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками анализа технологических процессов и оценкой эффективной работы технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками анализа технологических процессов и оценкой эффективной работы технологического оборудования	Тест, собеседование
	Уметь: обосновывать критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования У1	Не умеет	Не умеет обосновывать критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования	Фрагментарное умение обосновывать критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования	В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования	Тест, собеседование
	Знать: основные методы анализа и планирования технологических процессов З1	Не знает	Не знает основные методы анализа и планирования технологических процессов	Фрагментарные знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но не систематические знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	Тест, собеседование
ПК-9: Способность осуществлять поиск, выбор и использование инновационных достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции							
Первый этап (начало формирования) <i>Демонстрирует знания новейших достижений техники и технологии в области производства</i>	Владеть: навыками достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции В1	Не владеет	Фрагментарные владения навыками достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но не систематические владения навыками достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы владения навыков достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое владение навыками достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Тест, собеседование
	Уметь: применять знания новейших	Не умеет	Фрагментарное умение применять знания	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Успешное и систематическое умение применять знания	Тест, собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции и переработки сельскохозяйственной продукции.	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Способы оценки
		1	2	3	4	5	
	достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции У1		наиболее современных достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	наиболее современных достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	применять знания наиболее современных достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	наиболее современных достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	анализ
	Знать: техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции З1	Не знает	Фрагментарное знание техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но не систематическое знание техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знание техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое знание техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Тест, собеседование
Второй этап (продолжение формирования) Способен осуществлять поиск и выбор новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;	Владеть: навыками использовать новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции В2	Не владеет	Фрагментарные владения навыками использовать новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использовать новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками использовать новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое владение навыками использовать новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Тест, собеседование
	Уметь: осуществлять поиск и выбор новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции У2	Не умеет	Фрагментарное умение осуществлять поиск и выбор новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять поиск и выбор новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять поиск и выбор новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое умение осуществлять поиск и выбор новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Тест, собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Способы оценки
		1	2	3	4	5	
					продукции		
	Знать: методы осуществления поиска и выбора новейших достижений техники и технологий в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции З2	Не знает	Фрагментарное знание методов осуществления поиска и выбора новейших достижений техники и технологий в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но не систематическое знание методов осуществления поиска и выбора новейших достижений техники и технологий в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знание методов осуществления поиска и выбора новейших достижений техники и технологий в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое знание методов осуществления поиска и выбора новейших достижений техники и технологий в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Тест, собеседование
Третий этап (завершение формирования) <i>Демонстрирует навыки поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</i>	Владеть: навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции В3	Не владеет	Фрагментарные владения навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но не систематические владения навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое владение навыками поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Тест, собеседование
	Уметь: демонстрировать навыки поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции У3	Не умеет	Фрагментарное умение демонстрировать навыки поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но не систематическое умение демонстрировать навыки поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать навыки поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое умение демонстрировать навыки поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Тест, собеседование
	Знать: навыки поиска, выбора и	Не знает	Фрагментарное знание навыков поиска,	В целом успешное, но не систематическое знание	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое знание навыков поиска,	Тест, собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Способы оценки
		1	2	3	4	5	
	использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции ЗЗ		выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	навыков поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	пробелы знание навыков поиска, выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	выбора и использования новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	ание
ПК-10: готовностью использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства							
Первый этап (начало формирования) <i>Готов использовать механические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства</i> В2	Владеть: способностью использовать механические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Не владеет	Фрагментарное владение способностью использовать механические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но не систематическое владение способностью использовать механические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью использовать механические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Успешное и систематическое владение способностью использовать механические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Тест, собеседование
	Уметь: осуществлять контроль за работой механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства У2	Не умеет	Фрагментарное умение осуществлять контроль за работой механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять контроль за работой механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять контроль за работой механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Успешное и систематическое умение осуществлять контроль за работой механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Тест, собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Способы оценки
		1	2	3	4	5	
	Знать: назначение, классификацию, конструктивные особенности и работу механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства З1	Не знает	Фрагментарные знания о назначении, классификации, конструктивных особенностях и работе механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	В целом успешные, но не систематические знания о назначении, классификации, конструктивных особенностях и работе механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о назначении, классификации, конструктивных особенностях и работе механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Успешные и систематические знания о назначении, классификации, конструктивных особенностях и работе механических устройств при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства	Тест, собеседов ание

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	незачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

m_i – количество оценочных средств i-го дескриптора;

k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кузбасская ГСХА (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

Экзаменационное тестирование

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=3313>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются.

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 20 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 40 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

2.1 Текущий контроль знаний студентов

Комплект вопросов для собеседования

Раздел 1. Общие сведения о технологическом оборудовании

1. Классификация оборудования.
2. Понятие машина, аппарат.
3. Техническая характеристика оборудования.
4. Структура технологического оборудования.
5. Понятие рабочий орган, двигательный механизм, передаточный механизм.
6. Понятие деталь, узел, способы соединения деталей.
7. Классификация передаточных механизмов.
8. Металлы и неметаллы, их применение.
9. Опасные зоны оборудования.
10. Правила безопасной эксплуатации технологического оборудования.
11. Что такое производительность.
12. Принцип работы оборудования непрерывного и периодического действия.

Раздел 2. Оборудование для переработки с/х сырья растительного происхождения

1. Какие способы хранения зерновой и плодоовощной продукции существуют.
2. Оборудование для подготовки сельскохозяйственного сырья к переработке.
3. Как классифицируется оборудование для транспортировки сельскохозяйственного сырья.
4. Типы зернохранилищ.
5. Понятие силос, элеватор.
6. Особенности эксплуатации ленточных транспортеров.
7. Классификация оборудования для мойки сырья.
8. Классификация оборудования для количественного учета.
9. Способы дозирования.
10. Способы транспортировки сырья внутри предприятия.
11. Классификация оборудования для разделения.
12. Что является рабочим органом резательных машин.
13. Рабочие органы машин для сортирования, калибрования и просеивания пищевого сырья.
14. Рабочие органы оборудования для измельчения зерна.
15. Требования к конструкции вальцовок.
16. Понятие - фактор разделения.

17. Назначение сушильных установок, основные типы, технологические режимы работы.
18. Принцип работы сушилок туннельного типа.
19. Принцип работы шахтных сушилок.
20. Стадии переработки зерна в сортовую муку.

Раздел 3. Оборудование для переработки с/х сырья животного происхождения

1. Хранение и транспортировка молока: требования к процессам.
2. Внутризаводское перемещение молока и молочного сырья.
3. Запорно-регулирующая аппаратура.
4. Конструкционные материалы, применяемые для изготовления оборудования для хранения и переработки молока.
5. Рабочие органы фильтров.
6. Технологические требования к ведению технологических процессов механической обработки молока.
7. В чем заключается механическая обработка молока.
8. Понятие гомогенизации и требования к проведению процесса.
9. Классификация гомогенизаторов.
10. Регулировка гомогенизаторов.
11. Основной рабочий орган сепараторов.
12. Понятие вал-веретено и его функциональное назначение, конструктивные особенности вала.
13. Назначение тахометра.
14. Технические параметры сепараторов.
15. Понятие нагрева и охлаждения.
16. Пастеризация и стерилизация молока.
17. Состав пластинчатой пастеризационно-охладительной установки для молока.
18. Емкостное оборудование для ведения тепловых процессов.
19. Специализированное оборудование для производства творога.
20. Специализированное оборудование для производства масла.
21. Специализированное оборудование для производства сыра.
22. Специализированное оборудование для производства сгущенных молочных продуктов.

Тема рефератов

1. Послеуборочная доработка сельскохозяйственной продукции и закладка ее на хранение.
2. Основные понятия о технологическом оборудовании перерабатывающих производств.
3. Устройство и особенности эксплуатации машины для мойки зерна.

4. Устройство и особенности эксплуатации машины для мойки плодов и овощей Т1-КУМ-3.
5. Устройство и особенности эксплуатации машины для мойки плодов и овощей А9-КЛА/1.
6. Устройство и особенности эксплуатации машины для мойки плодов и овощей А9-КМ2Ц.
7. Оборудование для мойки стеклянной тары. Машина для ополаскивания и пропарки банок Н1-КОБ.
8. Оборудование для мойки стеклянной тары. Устройство и особенности эксплуатации машины бутылкомоечной MÄANDER, Германия (аналоги БЗ-АММ-12, БЗ-АММ-6).
9. Оборудование для мойки тары. Устройство и особенности эксплуатации модульной туннельной машины для мойки тары RTFUX.
10. Машина для мойки ящиков Kitzinger Contino 250, особенности конструкции и эксплуатации.
11. Применение оборудования для разделения фаз на перерабатывающих предприятиях.
12. Классификация оборудования для разделения по различным признакам.
13. Классификация оборудования для хранения сельскохозяйственного сырья.
14. Оборудование для транспортировки сельскохозяйственного сырья.
15. Оборудование для транспортировки жидкого сырья, основные технические параметры и принцип подбора оборудования.
16. Оборудование для количественного учета сельскохозяйственного сырья и готовой продукции.
17. Разновидности оборудования для очистки и принципы подбора.
18. Техническая организация контроля качества на перерабатывающих предприятиях.
19. Сепарирование как процесс механической обработки.
20. Организация тепловых процессов на перерабатывающих предприятиях. Необходимость проведения и аппаратурное оформление.
21. Фасовочно-упаковочное оборудование: применение и классификация.
22. Гомогенизатор А1-ОГМ: назначение, техническая характеристика и особенности конструкции.
23. Оборудование мясоперерабатывающих предприятий: классификация.
24. Измельчение мясного сырья.
25. Принципы дозирования жидкого, вязкого, сыпучего сырья.
26. Применение объемных дозаторов на перерабатывающих предприятиях.
27. Количественный учет жидкого сырья.
28. Финишные операции на перерабатывающих предприятиях.
29. Вспомогательное оборудование перерабатывающих предприятий.
30. Автоматизация технологических процессов: суть и применяемое оборудование.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Характеристика машин и аппаратов перерабатывающих производств.
2. Классификация оборудования по функциональным признакам.
3. Классификация оборудования для переработки мяса, для обработки и переработки молока.
4. Дать определение основным технологическим операциям.
5. Характеристика воздушных сепараторов.
6. Характеристика зерновых сепараторов.
7. Характеристика триеров.
8. Характеристика магнитных сепараторов.
9. Характеристика машин для очистки зерна от минеральных и трудноотделимых примесей.
10. Характеристика увлажнительных и моечных машин.
11. Характеристика оборудование для очистки поверхности зерна.
12. Характеристика машин для шелушения и шлифования зерна крупяных культур.
13. Классификация основных процессов пищевой технологии.
14. Измельчение твердых материалов.
15. Оборудование для измельчения пищевых сред.
16. Резка. Характеристика, области применения.
17. Классификация оборудования для резки.
18. Классификация свеклорезок и их характеристика.
19. Волчки и куттеры. Характеристика, устройство, принцип действия.
20. Перемешивание. Характеристика и виды.
21. Классификация оборудования для перемешивания в жидкой среде.
22. Механическое перемешивание. Характеристика и виды мешалок.
23. Поточное перемешивание. Характеристика и области применения.
24. Пневматическое перемешивание. Характеристика, виды и области применения.
25. Классификация аппаратов, применяемых для перемешивания сыпучих масс.
26. Аппараты, применяемые для перемешивания пластических масс.
27. Прессование. Характеристика, сущность, области применения.
28. Классификация механических прессов, их характеристика и области применения.
29. Шнековые прессы. Классификация, характеристика, области применения.
30. Классификация машин для обработки пищевых материалов давлением.
31. Классификация оборудования для формования путем выдавливания.
32. Классификация шприцев. Схема, принцип действия.
33. Дозирование. Характеристика, классификация, сущность.
34. Процесс фасования жидких продуктов. Определение, характеристика, сущность.
35. Классификация оборудования для фасования жидких пищевых продуктов.

36. Фасовочно-укупорочные машины и автоматы. Назначение, классификация, области применения.
37. Оборудование для фасования и упаковывания вязких и пастообразных пищевых продуктов.
38. Оборудование для фасования и упаковывания сыпучих пищевых продуктов. Назначение, устройство, принцип действия.
39. Оборудование для фасования и упаковывания твердых пищевых продуктов. назначение, области применения.
40. Оборудование для фасования и упаковывания пищевых продуктов под вакуумом. Назначение, устройство, принцип действия.
41. Технологическая линия. Характеристика, классификация.
42. Линия первичной и вторичной переработки сырья, назначение.
43. Системный подход к проблеме проектирования и развития линий.
44. Технологический процесс и поток. Понятие, определение.
45. Поточность производства. Характеристика, сущность.
46. Классификация технологического потока по виду связи между операциями и по виду связей ветвей.
47. Характеристика технологической линии в модульном исполнении и технологического потока в модульных линиях.
48. Технологическая линия производства пастеризованного молока. Стадии технологического процесса и характеристика комплексов оборудования.
49. Характеристика автоматизации и автоматизации производственных процессов.
50. Характеристика автоматизированного производства.
51. Принцип автоматизированного производства при проектировании.
52. Из каких производств создается автоматизированное производство.
53. Классификация автоматизированного производства в зависимости от промежуточного транспорта и по видам агрегатирования.
54. Производственный модуль и ячейка. Структура.
55. Автоматизированная линия. Определение, структура.
56. Автоматизированный участок. Определение, структуры.
57. Системы промышленной автоматизации.
58. Интегрированные системы управления производством.
59. SCADA – система сбора данных и оперативного диспетчерского управления. Понятие, функции.
60. Промышленная группа – MES – системы. Характеристика, причины возникновения

2.3 Типовой вариант зачетного тестирования

Вариант 1

1. Механическое воздействие на зерно в процессе переработки оказывают:
 - +Машины
 - Аппараты
 - Транспортеры
 - Силоса

2. Больше возможностей для механизированного перемещения зерновых масс имеется в случае хранения зерна:

- Тарным способом
- +Насыпью
- В мешках

3. Требования, применяемые к зернохранилищам:

-надежность гидроизоляции; термоизоляция; надежность защиты зерновых масс от грызунов, птиц, насекомых и клещей

+Прочность, устойчивость; надежность *гидроизоляции*; надежность *термоизоляции*; удобство для проведения мероприятий по обеззараживанию (дезинсекции).

-надежность *термоизоляции*; удобство для проведения мероприятий по обеззараживанию (дезинсекции)

4. Элеватор предназначен для

- хранения плодоовощной продукции
- + хранения крупных партий зерна и доведения его до соответствующего кондиционного состояния
- доведения его до соответствующего кондиционного состояния небольших партий зерна

5. Силосы это -

- Емкости изготовленные из монолитного или сборного железобетона, могут иметь только круглую форму
- одноэтажные склады с горизонтальными или наклонными полами
- +Емкости изготовленные из монолитного или сборного железобетона, могут иметь круглую и квадратную форму
- Емкости изготовленные из монолитного или сборного железобетона, могут иметь только квадратную форму

6. Назначение вальцов при переработки зерна

- удаляют частицы оболочки с поверхности крупок
- сортирование фракций по качеству
- отделяют бородки и частично снимают плодовые оболочки и зародыши
- +измельчение

7. Назначение ситовечных машин при переработки зерна

- удаляют частицы оболочки с поверхности крупок
- +сортирование фракций по качеству
- отделяют бородки и частично снимают плодовые оболочки и зародыши
- измельчение

8. В каком оборудовании зерно и продукты его измельчения подвергают стерилизации путем ударных воздействий:

- шлифовальные машины
- +энтолейторы
- рассевы
- щеточные машины

8. В этих машинах для сортирования по геометрическим признакам (крупности) служат сита, а по аэродинамическим (главным образом, по парусности) – потоки воздуха. О какой машине идет речь?

- щеточные машины
- бичевые машины
- +ситовые машины
- энтолейторы

9. Зерно измельчают:

- + двумя параллельными цилиндрическими вальцами, вращающимися навстречу один другому с различными скоростями
- двумя параллельными цилиндрическими вальцами, вращающимися навстречу один другому с одинаковыми скоростями
- двумя перпендикулярными цилиндрическими вальцами, совершающими вращательное движение
- двумя параллельными цилиндрическими вальцами, вращающимися в одну сторону с различными скоростями

10. Профиль, уклон, количество и взаимное расположение рифлей вальцов вальцовой машины выбирают в зависимости от требуемой крупности помола и прочностных характеристик измельчаемого зерна

- требуемой производительности
- требуемой крупности помола
- требуемой мощности

11. Какую операцию называют обогащением крупок

- измельчение
- +сортирование фракций по качеству
- шлифование
- удаление частицы оболочки

12. Сепараторы на линиях производства муки применяются с целью:

- Увлажнение зерна
- +Отделение различных примесей
- кратковременного отволаживания
- измельчения зерна с последующим удалением крупных фракций помола

13. Сита являются основным рабочим органом

- вальцовых станков
- воздушного сепаратора
- винтового конвейера
- +ситовечной машины
- нории

14.Вертикальное перемещение зерновой продукции осуществляется с помощью:

- Ленточного конвейера
- Шнека
- +Нории
- Цепного транспортера

15.Элементами какого оборудования являются «башмак» и «разгрузочная головка»

- Ленточного конвейера
- Шнека
- +Нории
- Цепного транспортера
- элеватора

16.К механическим процессам относят процессы:

- измельчения, перемешивания, сушки;
- сушки, механического сепарирования, обработки продуктов
- давлением;
- измельчения, фильтрации, обработки продуктов давлением;
- + шлифования, измельчения, обработки продуктов давлением;**

17.Измельчение — это процесс разделения твердых тел на части под воздействием:

- + внешних сил;**
- разности плотностей;
- разности аэродинамических свойств;
- разности электромагнитных свойств;

К дробилкам динамического действия относят дробилки:

- + молотковые, шаровые и струйные;**
- молотковые, жерновые и шаровые;
- гириационные, вальцовые и жерновые;
- щековые, струйные и вальцовые;

18.Граничная зона возникает в объеме продукта на:

- грани ножа;
- + режущей кромке;**
- острие ножа;
- во всем объеме материала;

19. Формование - это процесс:

- придания материалу определенной формы, размеров и чистоты поверхности с нарушением структурной целостности;
- придания материалу определенной формы, размеров и чистоты поверхности без нарушения его целостности;
- придания материалу определенной формы, размеров и чистоты поверхности с нарушением объемной целостности;
- + **придания материалу определенной формы и размеров с нарушением структурной целостности;**

20. Шнековые, винтовые и шестеренные экструдеры применяют при:

- мягком режиме обработки продукта;
- интенсивном режиме обработки продукта;
- жестком режиме обработки продукта;
- + **сверхинтенсивном режиме обработки продукта;**

21. Какое сепарирование применяют для отделения ферропримесей в условиях малой магнитной проницаемости:

- ситовое сепарирование;
- + **магнитное сепарирование;**
- виброударное сепарирование;

22. Перемешивание - это процесс приведения:

- + **неоднородной системы к гомогенному виду за счет тесного механического контакта компонентов этой системы;**
- однородной системы к гетерогенному виду под действием движущих сил механического характера;
- неоднородной системы к гомогенному виду за счет тепловой конвекции в этой системе;
- неоднородной системы в гетерогенное состояние при тепловом воздействии на эту систему;

23. Эффективность перемешивания оценивается:

- гомогенностью смеси;
- + **однородностью смеси;**
- вязкостью смеси;
- критерием Эйлера;

24. Движущей силой процессов мембранной технологии является:

- + **разность давлений на фильтре;**
- геометрическое подобие размеров отделяемых частиц и пор фильтра;
- коэффициент сопротивления фильтра;
- разность плотностей компонентов системы;

25. Тепловой баланс — это:

- равенство температур теплоносителя и продукта;

- + **равенство прихода и расхода тепла;**
- равенство масс теплоносителя и продукта;
- постоянство температуры в рабочей зоне;

26. Процесс сгущения растворов, суспензий и эмульсий за счет испарения растворителя или дисперсионной среды эмульсий или суспензий при кипении называется:

- сушкой;
- + **выпариванием;**
- перегонкой;
- экстрагированием;

27. При каком виде сушки теплота передается высушиваемому материалу при непосредственном контакте с поверхностью нагрева:

- конвективный;
- + **кондуктивный;**
- ультразвуковой;
- распылительный;

28. Энтальпия это:

- + **количество теплоты, затраченное на нагрев 1 кг тела от 0 С до температуры тела;**
- количество теплоты, затраченное на охлаждение 1 кг тела;
- количество теплоты, затраченное на нагрев тела до температуры окружающей среды;
- количество теплоты, затраченное на охлаждение тела до температуры окружающей среды;

29. Пастеризация — это:

- + **нагрев до температуры ниже 100 °С с выдержкой в течение 15-30 минут;**
- нагрев до температуры выше 100 °С с выдержкой в течение 15-30 минут;
- нагрев до температуры выше 100 °С без выдержки;
- нагрев до температуры не выше 50 °С с выдержкой в течение 15-30 минут;

30. Основной движущей силой массообмена является:

- + **разность концентраций;**
- диффузионный напор;
- температурный напор;
- внешние силы;

31. По какому из признаков производят классификацию теплообменных аппаратов:

- по габаритным размерам;
- по виду теплоносителя;

- + по конструкции аппарата;
- по производительности;

32.Процесс экстракции это:

- + **избирательное извлечение одного или нескольких растворимых компонентов из растворов или твердых тел с помощью жидкого растворителя;**
- извлечение нескольких нерастворимых компонентов из растворов или твердых тел с помощью жидкого растворителя;
- избирательное извлечение одного или нескольких растворимых компонентов из твердых тел с помощью жидкого растворителя;
- избирательное извлечение одного или нескольких растворимых компонентов из растворов с помощью жидкого растворителя;

33.Кристаллизацией называют:

- + **процесс выделения твердого вещества из расплава или раствора;**
- процесс выделения газа из расплава или раствора;
- процесс выделения жидкости из раствора;
- процесс выделения твердого вещества из смеси веществ;

34.Какой из видов сушки протекает в условиях снижения давления:

- конвективная;
- кондуктивная;
- + **сублимационная;**
- естественная.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме зачета.

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К зачету допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, задание для самостоятельной работы.