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

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

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

«Методика научных исследований»

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Проектирование и внедрение информационных систем

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель: к.э.н., доцент Амирова Э.Ф.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании цифровых технологий и прикладной информатики «26» апреля 2024 года (протокол № 17)

Заведующий кафедрой:
к.э.н., доцент Газетдинов Ш. М.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «6» мая 2024 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент Авхадиев Ф. Н.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) Низамутдинов М. М.
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института экономики № 8 от «6» мая 2024 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения обучения 09.03.03 Прикладная информатика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Методика научных исследований»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и технические задания на разработку информационной системы	ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	Знать: приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения Уметь: использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения
	ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений	Знать: теоретические основы и современную практику планирования эксперимента; Уметь: вести организационную работу по планированию эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений ; Владеть: навыками планирования эксперимента и технико-экономического обоснования проектных решений

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

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-4.3 Демонстрирует навыки	Знать: приемы научных исследований и	Фрагментарные знания приемов науч-	Общие, но не структурированные знания приемов	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания приемов

формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	ных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	приемов научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения
	Уметь: использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	Частично освоенное умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	Сформированное умение использовать приемы научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения .
	Владеть: навыками научных исследований и формулировки решаемой проблемы, определения объекта для	Фрагментарная способность владения навыками научных исследований и формулировки решаемой проблемы,	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками научных исследований и формули-	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками научных исследований и формулировки	Успешная и систематическая способность владения навыками научных исследований и формулировки решаемой проблемы,

	разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	ровки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения
ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений	Знать: теоретические основы и современную практику научных исследований	Фрагментарные знания теоретических основ и современной практики научных исследований	Общие, но не структурированные знания теоретических основ и современной практики научных исследований	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания теоретических основ и современной практики научных исследований	Сформированные систематические знания теоретических основ и современной практики научных исследований
	Уметь: вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений ;	Частично освоенное умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений	Сформированное умение вести организационную работу по планированию научных исследований и технико-экономического обоснования проектных решений
	Владеть: навыками научных исследований и технико-экономического обоснова-	Фрагментарная способность владения навыками научных исследований и технико-экономического обоснования	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками научных исследований и технико-экономического	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками научных исследований и технико-	Успешная и систематическая способность владения навыками научных исследований и технико-экономического обоснования

	ния проектных решений	проектных решений	обоснования проектных решений	экономического обоснования проектных решений	проектных решений

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

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

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

ПК-4.3 Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	
Задания закрытого типа	**1.Перечислите составные элементы научного исследования.** а) анализ накопленного материала; б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение; в) формулировка рабочей гипотезы; г) все вышеназванные. **2. Что должно отражать название темы исследования?**

	а) значимость исследования; б) актуальность исследования; в) цель исследования; г) все вышеназванные. **3. Что включается в программу исследования?** а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования; б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления; в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы; г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования. **4. В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?** а) реферата; б) справочника; в) нормативов; г) рекомендаций. **5. Что является исходным моментом организации научного исследования?** а) выбор и формулировка темы; б) выдвижение проблемной ситуации; в) формулировка рабочей гипотезы; г) нет правильного ответа. **6. Исходя из чего формулируются задачи научного исследования?** а) темы научного исследования; б) плана научного исследования; в) цели научного исследования; г) программы научного исследования. **7. Назовите составные части плана научного исследования.** а) инструкцию по выполнению каждого раздела работы; б) рабочие гипотезы; в) научное направление; г) инструкцию по выполнению каждого раздела работы. **8. В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать….** а) фотохронометраж; б) годовые отчеты; в) статистические сборники; г) всё вышеперечисленное. **9. Какие требования предъявляются к названию темы исследования?** а) четкость;

	б) актуальность; в) народнохозяйственная значимость; г) краткость. **10. Рабочая гипотеза – это..** а) предположение о природе объекта, явления или процесса; б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса; в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования; г) теория, не имеющая подтверждения. **11.Перечислите составные элементы научного исследования.** а) анализ накопленного материала; б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение; в) формулировка рабочей гипотезы; г) все вышеназванные. **12. Что должно отражать название темы исследования?** а) значимость исследования; б) актуальность исследования; в) цель исследования; г) все вышеназванные. **13. Что включается в программу исследования?** а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования; б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления; в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы; г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования. **14. В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?** а) реферата; б) справочника; в) нормативов; г) рекомендаций. **15. Что является исходным моментом организации научного исследования?** а) выбор и формулировка темы; б) выдвижение проблемной ситуации; в) формулировка рабочей гипотезы; г) нет правильного ответа. **16. Исходя из чего формулируются задачи научного исследования?**

	а) темы научного исследования; б) плана научного исследования; в) цели научного исследования; г) программы научного исследования. **17. Назовите составные части плана научного исследования.** а) инструкцию по выполнению каждого раздела работы; б) рабочие гипотезы; в) научное направление; г) инструкцию по выполнению каждого раздела работы. **18. В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать….** а) фотохронометраж; б) годовые отчеты; в) статистические сборники; г) всё вышеперечисленное. **19. Какие требования предъявляются к названию темы исследования?** а) четкость; б) актуальность; в) народнохозяйственная значимость; г) краткость. **20. Рабочая гипотеза – это..** а) предположение о природе объекта, явления или процесса; б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса; в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования; г) теория, не имеющая подтверждения. **21.Перечислите составные элементы научного исследования.** а) анализ накопленного материала; б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение; в) формулировка рабочей гипотезы; г) все вышеназванные. **22. Что должно отражать название темы исследования?** а) значимость исследования; б) актуальность исследования; в) цель исследования; г) все вышеназванные. **23. Что включается в программу исследования?** а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования;

	б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления; в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы; г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования.
Задания открытого типа	В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования? В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать…. Какие требования предъявляются к названию темы исследования? Что должно отражать название темы исследования? В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования? В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?
ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений	
Задания закрытого типа	**1.Перечислите составные элементы научного исследования.** а) анализ накопленного материала; б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение; в) формулировка рабочей гипотезы; г) все вышеназванные. **2. Что должно отражать название темы исследования?** а) значимость исследования; б) актуальность исследования; в) цель исследования; г) все вышеназванные. **3. Что включается в программу исследования?** а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования; б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления; в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы; г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования. **4. В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?** а) реферата; б) справочника; в) нормативов; г) рекомендаций. **5. Что является исходным моментом организации научного исследования?**

	а) выбор и формулировка темы; б) выдвижение проблемной ситуации; в) формулировка рабочей гипотезы; г) нет правильного ответа. **6. Исходя из чего формулируются задачи научного исследования?** а) темы научного исследования; б) плана научного исследования; в) цели научного исследования; г) программы научного исследования. **7. Назовите составные части плана научного исследования.** а) инструкцию по выполнению каждого раздела работы; б) рабочие гипотезы; в) научное направление; г) инструкцию по выполнению каждого раздела работы. **8. В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать….** а) фотохронометраж; б) годовые отчеты; в) статистические сборники; г) всё вышеперечисленное. **9. Какие требования предъявляются к названию темы исследования?** а) четкость; б) актуальность; в) народнохозяйственная значимость; г) краткость. **10. Рабочая гипотеза – это..** а) предположение о природе объекта, явления или процесса; б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса; в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования; г) теория, не имеющая подтверждения. **11.Перечислите составные элементы научного исследования.** а) анализ накопленного материала; б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение; в) формулировка рабочей гипотезы; г) все вышеназванные. **12. Что должно отражать название темы исследования?** а) значимость исследования;

	б) актуальность исследования; в) цель исследования; г) все вышеназванные. **13. Что включается в программу исследования?** а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования; б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления; в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы; г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования. **14. В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?** а) реферата; б) справочника; в) нормативов; г) рекомендаций. **15. Что является исходным моментом организации научного исследования?** а) выбор и формулировка темы; б) выдвижение проблемной ситуации; в) формулировка рабочей гипотезы; г) нет правильного ответа. **16. Исходя из чего формулируются задачи научного исследования?** а) темы научного исследования; б) плана научного исследования; в) цели научного исследования; г) программы научного исследования. **17. Назовите составные части плана научного исследования.** а) инструкцию по выполнению каждого раздела работы; б) рабочие гипотезы; в) научное направление; г) инструкцию по выполнению каждого раздела работы. **18. В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать….** а) фотохронометраж; б) годовые отчеты; в) статистические сборники; г) всё вышеперечисленное. **19. Какие требования предъявляются к названию темы исследования?** а) четкость; б) актуальность;

	в) народнохозяйственная значимость; г) краткость. **20. Рабочая гипотеза – это..** а) предположение о природе объекта, явления или процесса; б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса; в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования; г) теория, не имеющая подтверждения. **21.Перечислите составные элементы научного исследования.** а) анализ накопленного материала; б) проверка полученных теоретических выводов и их обобщение; в) формулировка рабочей гипотезы; г) все вышеназванные. **22. Что должно отражать название темы исследования?** а) значимость исследования; б) актуальность исследования; в) цель исследования; г) все вышеназванные. **23. Что включается в программу исследования?** а) основные этапы решения поставленных задач и достижения цели исследования; б) систему необходимых экономических показателей и способы, методику их исчисления; в) инструкцию по выполнению каждого раздела работы; г) перечень вопросов по каждому разделу темы, которые могут быть решены в процессе проведения исследования.
Задания открытого типа	В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования? В качестве необходимых материалов для проведения научного исследования могут выступать…. Какие требования предъявляются к названию темы исследования? Что должно отражать название темы исследования? В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования? В каких формах могут быть представлены результаты научного исследования?

3.2 Типовые вопросы и задания

ПК-4.3 Демонстрирует навыки формули-ровки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения

1. Понятие, основные черты и составные элементы научных исследований.

2. Методы, методика и методология научных исследований.

3. Методологические принципы научных исследований, их содержание и требования.

4. Состав и классификация методов научных исследований, и их общая характеристика.

5. Характеристика анализа и синтеза, их взаимосвязь, отличительные черты и использование в экономических исследованиях.

6. Индукция и дедукция как общенаучные методы исследования и их применение в экономике.

7. Понятие аналогии и ее применение в экономических исследованиях.

8. Научные гипотезы, их место при проведении экономических исследований и предъявляемые к ним требования.

9. Характеристика абстрактно-логического метода исследований.

10. Состав приемов статистико-экономического метода и его общая характеристика.

11. Экономические группировки как прием статистико-экономического метода исследования.

12. Применение средних и относительных величин при проведении экономических исследований.

13. Графический прием статистико-экономического метода.

14. Экономические сравнения и индексный анализ в экономических исследованиях.

15. Применение корреляционно-регрессионного анализа в экономических исследованиях.

16. Характеристика монографического метода экономических исследований.

17. Характеристика расчетно-конструктивного метода.

18. Характеристика экспериментального метода и его применение в экономических исследованиях.

19. Характеристика балансового метода.

20. Характеристика экономико-математического метода.

ПК-4.4 Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений

1. Формулировка темы, определение цели и задач исследования.

2. Обоснование актуальности проведения исследования по избранной теме.

3. Выдвижение рабочей гипотезы при проведении исследования.

4. Содержание плана и программы выполнения научного исследования.

5. Методические указания и инструкции по проведению научных исследований.

6. Формы представления результатов научных исследований.

7. Пути накопления материалов при проведении научных исследований.

8. Использование литературных и других документальных источников информации при проведении научных исследований.

9. Значение использования информационной сети Интернет для накопления научных материалов.

10. Содержание, значение, основные требования, организационные элементы и формы проведения статистических наблюдений.

11. Понятие, значение и задачи выборочного обследования.

12. Способы формирования выборочной совокупности и их краткая характеристика.

13. Понятие и оценка степени репрезентативности.

14. Основные требования, предъявляемые к фактам, пригодным для научного исследования.

15. Значение и характеристика требования полноты фактов в экономических исследованиях.

16. Сравнимость фактов при проведении экономических исследований.

17. Точность (достоверность) фактов в экономических исследованиях и их краткая характеристика.

18. Накопление материалов при изучении опыта передовых предприятий (организаций).

19. Накопление материалов при проведении экономических экспериментов.

20. Характеристика экспериментального метода и его применение в экономических исследованиях.

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

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

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

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

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

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

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

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

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

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

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50% ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50% ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).