



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

Институт экономики
Кафедра философии и права

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
Б. Г. Зиганшин
«23» мая 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»
(приложение к рабочей программе дисциплины)



Направление подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

направленность (профиль) подготовки
«Защита растений»

Уровень
Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация (степень) выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
Очная

Год поступления обучающихся: 2019

Казань 2019

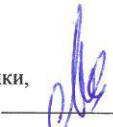
Составитель: Нежметдинова Фарида Тансыковна, к.ф.н., доцент.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры философии и права
«20» апреля 2019 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой, к.ф.н., доцент  Нежметдинова Ф.Т.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «06»
мая 2019 года (протокол № 10)

Пред. метод. комиссии, к.э.н., доцент  Гатина Ф.Ф.

Согласовано:
и.о. директора Института экономики,
к.э.н., доцент  Низамутдинов М.М.

Протокол ученого совета Института экономики № 9 от 06 мая 2019 г.

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения ОПОП аспирантуры по направлению обучения направление подготовки **35.06.01 Сельское хозяйство** направленность (профиль) «**Защита растений**», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине **«История и философия науки»**:

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Первый этап	Знать: Знать основы современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач Уметь: Уметь анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач Владеть: Владеть навыками анализа современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Первый этап	Знать: Знать основы научных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Уметь: Уметь проектировать научные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Владеть: Владеть навыками проектирования научных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной	Первый этап	Знать: Знать направления профессионального и личностного развития Уметь: Уметь планировать задачи

деятельности		<p>профессионального и личностного развития</p> <p>Владеть: Владеть навыками планирования задачи профессионального и личностного развития</p>
<p>УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Первый этап</p>	<p>Знать: содержание процесса формирования целей профессионального и личностного развития; способы реализации творческого потенциала при решении профессиональных задач; подходы и ограничения при использовании творческого потенциала, принципы формулирования задач, решение которых обеспечивает профессиональный и личностный рост, этапы и последовательность решения задач, обеспечивающих профессиональный и личностный рост.</p> <p>Уметь: Уметь применять полученные знания к планированию задач, обеспечивающих профессиональный и личностный рост, выстраивать последовательность решения задач, обеспечивающих профессиональный и личностный рост, формулировать цели личностного и профессионального развития; условия самореализации с учётом индивидуально-личностных особенностей и возможностей использования творческого потенциала.</p> <p>Владеть: навыками планирования, обеспечивающие профессиональный и личностный рост; приемами и технологиями формирования целей саморазвития и их самореализации, критической оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач и использованию творческого потенциала; межкультурной коммуникативной компетенцией в различных видах речевой деятельности; стратегиями рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений; навыками</p>

		самоуправления и приемами управления личной карьерой; навыками последовательного решения задач, обеспечивающих профессиональный и личностный рост и приобретения новых качеств и умений.
ОПК-2 Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Первый этап	<p>Знать: систему мировоззренческого и методологического обеспечения исследовательской деятельности в рамках подготовки и проведения научного исследования, соответствующей направлению подготовки; о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей; методы диагностики исследовательских возможностей человека; основные качества исследовательской деятельности; методы и методики в исследовательском процессе; условия эффективности научных исследований.</p> <p>Уметь: определять условия эффективности научных исследований; обосновывать выбор и реализовывать методы научных исследований; привлекать и организовывать различных субъектов для исследовательского процесса; производить отбор источников и базы исследования, выбирать методы исследования, разбивать исследование на этапы; формулировать проблему, определять степень её актуальности, выявлять противоречия, ставить цель и задачи исследования; формировать необходимую информационную базу для исследовательского процесса, оценивать надежность информации; критически анализировать возможность доказательства или опровержения гипотезы; работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе</p>

		<p>профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия</p> <p>Владеть: навыками систематизации научного знания; постановки научных и исследовательских задач; навыками оценки и анализа информации в исследуемой сфере; приемами анализа факторов и предпосылок, влияющих на результаты научных исследований; методами обеспечения надежности информации для принятия решений; в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности</p>
--	--	--

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

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результата обучения				
		2	3	4	5	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач	Знать основы современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских задач	Отсутствуют представления об основах современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Знает представления об основах современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы об основах современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы об основах современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные систематические представления об основах современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
Первый этап	Уметь анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских задач	Не анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских задач	Умеет анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских задач	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских задач	В целом успешно, но содержит анализировать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских задач	В целом успешное, имеющее анализа современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских задач
	Владеть навыками анализа современных научных	Не владеет навыками анализа современных научных	В общих чертах успешно, но не	В общих чертах успешно, но	В целом успешно, содержащее	Успешное и систематическое

	достижений, генерирования новых идей при исследовательских практических задач	научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	систематическое владение навыками анализа современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	отдельные проблемы владение навыками анализа современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	владение навыками анализа современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знать основы научных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Отсутствуют представления об основах научных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного и системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает некоторые представления об основах научных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Сформированные, но содержащие ошибки представления об основах научных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
Первый этап	Уметь проектировать научные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Не проектировать научные исследования, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Умеет проектировать научные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	В целом успешное, но не систематическое проектирование научных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Ясно и успешно, но не содержащее отдельные проблемы проектирование научных исследований, в том числе междисциплинарные,

	области истории и системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории философии науки	междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
Владеть навыками научных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Не владеет навыками проектирования научных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	В целом успешное, но систематическое применение навыков проектирования научных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	В целом успешное, но систематическое применение навыков проектирования научных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Успешное и систематическое владение навыками проектирования научных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать этические нормы в профессиональной деятельности	Отсутствует представление об этических проблемах науки и профессиональной деятельности	Неполное представление об этических проблемах науки и профессиональной деятельности	Сформированные проблемы в знаниях этических проблем науки и профессиональной деятельности

действенности Первый этап	Уметь следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Не умеет следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Несистематическое использование знаний об этических нормах в профессиональной деятельности	Определенные проблемы в умениях следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Сформированное умение следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
Владеть этикой научного познания	Не владеет навыками применения этики научного познания и профессиональной деятельности	Несистематическое применение навыков этики научного познания и профессиональной деятельности	Определенные проблемы в применении этики научного познания и профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение этических навыков в профессиональной деятельности	
УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать содержание процесса формирования целей профессионального и личностного развития; способы реализации потенциала творческого при профессиональном развитии	Отсутствует представления о структуре профессиональной деятельности и условий ее эффективности	Неполное представление о структуре профессиональной деятельности и условиях ее эффективности	Сформированные систематические представления о структуре профессиональной деятельности и условиях ее эффективности	

Уметь применять полученные знания к планированию и обеспечивающих профессиональный личностный выстраивать последовательность решения, обеспечивающих профессиональный личностный и формулировать профессионального развития; самореализации с учётом индивидуально-личностных особенностей и возможностей использования творческого потенциала.	Не умеет ставить цели и задачи профессионального и личностного самообразования и рост, задач, обеспечивающих профессиональный и личностный и формулировать профессионального развития; самореализации с учётом индивидуально-личностных особенностей и возможностей использования творческого потенциала.	Несистематическое использование знаний о постановке целей и задачах профессионального и личностного	Определенные проблемы в умениях ставить цели и задачи профессионального и личностного
Владеть навыками планирования, обеспечивающие профессиональный личностный и формирования саморазвития и самореализации,	Не владеет навыками прогнозирования, моделирования и проектирования и собственной профессиональной деятельности с учетом развития современной науки и	Несистематическое применение навыков прогнозирования, моделирования и проектирования собственной профессиональной деятельности с учетом развития	Сформированное умение ставить цели и задачи профессионального и личностного

	критической оценки результатов деятельности по профессиональному решению задач и использованию творческого потенциала; межкультурной коммуникативной компетенций в различных видах деятельности; стратегиями рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений; навыками самоуправления и приемами управления карьерой; навыками последовательного решения задач, обеспечивающих профессиональный и личностный рост и приобретения новых качеств и умений.	современной науки и образования	учетом развития современной науки и образования	учетом развития современной науки и образования
ОПК-2 Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства,	Знать мировоззренческого и методологического обеспечения в исследовательской подготовки и проведения	систему Отсутствуют некоторые представления о системе	Знает некоторые представления о системе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о системе

исследований; обосновывать выбор и методы научных исследований; реализовывать научных исследований; привлекать и организовывать различных объектов для исследования, методы исследования, разбивать исследование на этапы; формулировать проблему, определить степень её актуальности, выявлять противоречия, ставить цель и задачи исследования; формировать необходимую информацию базу для исследования; критически анализировать возможность доказательства опровергения, работая в коллективе, учитывая этнические, конфессиональные, культурные особенности	эффективности научных исследований; обосновывать выбор и реализовывать научных исследований; методы научных исследований; привлекать и организовывать различных субъектов для исследования, методы исследования, разбивать исследование на этапы; формулировать проблему, определить степень её актуальности, выявлять противоречия, ставить цель и задачи исследования; формировать необходимую информацию базу для исследования;	систематическое умение определять условия эффективности научных исследований; обосновывать выбор и реализовывать научных исследований; методы научных исследований; привлекать и организовывать различных субъектов для исследования на этапах; формулировать проблему, определить степень её актуальности, выявлять противоречия, ставить цель и задачи исследования; формировать необходимую информацию базу для исследования;	отдельные проблемы умения определять условия эффективности научных исследований; обосновывать выбор и реализовывать научных исследований; методы научных исследований; привлекать и организовывать различные субъектов для исследования на этапах; формулировать проблему, определить степень её актуальности, выявлять противоречия, ставить цель и задачи исследования; формировать необходимую информацию базу для исследования;	умение определять условия эффективности научных исследований; обосновывать выбор и реализовывать научных исследований; методы научных исследований; привлекать и организовывать различные субъектов для исследования на этапах; формулировать проблему, определить степень её актуальности, выявлять противоречия, ставить цель и задачи исследования; формировать необходимую информацию базу для исследования;

	представителей различных социальных общин в процессе профессионального взаимодействия	исследовательского процесса, оценивать надежность информации; критически анализировать возможность, оправдывающую эти различия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия	необходимую базу для исследования процесса, оценивать надежность информации;	информационную базу для исследования процесса, оценивать надежность информации;	необходимую базу для исследования процесса, оценивать надежность информации;	информационную базу для исследования процесса, оценивать надежность информации;
Владеть навыками научного систематизации	Не владеет навыками научного систематизации	В целом успешное, но не	В целом успешное, но не	Владеть навыками систематизации	Успешное и систематическое	и

знаний;	постановки научного знания;	систематическое применение научного знания;	научного знания;	владение навыками систематизации научного знания;
научных исследовательских навыками оценки и анализа информации в исследуемой сфере; приемами анализа факторов и предпосылок, влияющих на результаты научных исследований; методами обеспечения надежности информации для принятия решений; в процессе работы в коллективе нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных культурных различий; приемами способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	и постановки научных задач; навыками оценки и анализа информации в исследуемой сфере; приемами анализа факторов предпосылок, влияющих на результаты научных исследований; методами обеспечения надежности информации для принятия решений; в процессе работы в коллективе нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами приемами возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной	систематизацияции научного знания; постановки научных задач; навыками оценки и анализа информации в исследуемой сфере; приемами анализа факторов предпосылок, влияющих на результаты научных исследований; методами обеспечения надежности информации для принятия решений; в процессе работы в коллективе нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами приемами возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной	постановки научных задач; навыками оценки и анализа информации в исследуемой сфере; приемами анализа факторов предпосылок, влияющих на результаты научных исследований; методами обеспечения надежности информации для принятия решений; в процессе работы в коллективе нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами приемами возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной	постановки научных задач; навыками оценки и анализа информации в исследуемой сфере; приемами анализа факторов предпосылок, влияющих на результаты научных исследований; методами обеспечения надежности информации для принятия решений; в процессе работы в коллективе нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами приемами возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной

	деятельности	конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	деятельности	ситуаций в процессе профессиональной деятельности
--	--------------	--	--------------	---

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные проблемы 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**

Примерные вопросы для усвоения материала дисциплины, собеседования

Общие проблемы философии науки

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Эволюция подходов к анализу науки.
3. Наука как предмет философского анализа.
4. Особенности научного познания и ценность научной рациональности.
5. Логико-эпистимологический подход к исследованию науки.
6. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
7. Интернализм и экстернализм как подходы к исследованию науки.
8. Наука в культуре современной цивилизации: базисные ценности традиционалистского и техногенного общества.
9. Позитивистская традиция в философии науки (О. Конт-Дж. Милль – Г. Спенсер).
10. Позитивистская традиция в философии науки (Э.Мах и А. Пуанкаре).
11. Логический эмпиризм (Венский кружок) как направление в философии.
12. Философская проблематика в постпозитивистской философии науки (К. Поппер, И. Лакатос).
13. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки (П. Фейерабенд, М. Полани).
14. Нормальная наука и структура научных революций Т. Куна.
15. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
16. Преднаука и наука в собственном смысле слова: две стратегии порождения знаний.
17. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
18. Западная и восточная средневековая наука.
19. Становление опытной науки в новоевропейской культуре, формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам.
20. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы: Г. Галилей, Френсис Бэкон, Р. Декарт.
21. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре: социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.
22. Формирование науки как профессиональной деятельности и возникновение дисциплинарно-организованной науки.
23. Технологические применения науки и формирование технических наук.
24. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.
25. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания.
26. Структура эмпирического знания: методы и формы.
27. Структура теоретического знания: методы и формы.
28. Научная теория: сущность, структура, способы построения и интерпретации.
29. Основания науки: структура и общая характеристика.

30. Идеалы и нормы научных исследований и их социокультурная соразмерность.
31. Научная картина мира: формы и функции.
32. Философские основания науки и роль философии в обосновании научного знания.
33. Механизм порождения научного знания.
34. Проблемные ситуации в науке.
35. Механизмы развития научных понятий.
36. Инновации и проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
37. Научные традиции и научные революции.
38. Глобальные революции и типы научной рациональности.
39. Главные процессы постнеклассической науки.
40. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания и как перестройка оснований науки.
41. Системный подход: исторические типы и общая характеристика.
42. Современные процессы дифференциации и интеграции наук: связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований.
43. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
44. Социальные ценности в процессе выбора стратегий исследовательской деятельности.
45. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.
46. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов.
47. Этические проблемы науки: история и современность.
48. Биоэтика и ее философские основания.
49. Философия русского космизма и учение В.И.Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
50. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Атт菲尔д).
51. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.
52. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска.
53. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
54. Био-nano-техно-когно: современная архитектура науки.
55. Сциентизм и антисциентизм: история и современность.
56. Наука и паранаука: диалог и противостояние.
57. Наука как социальный институт: различные подходы к определению социального института науки.
58. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).
59. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия).
60. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера).
61. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
62. Наука и экономика. Общество «экономики знаний».
63. Основные тенденции развития мировой науки: приоритеты и достижения.
64. Наука и власть: свобода научного поиска и роль ученого.
65. Проблема секретности и закрытости научных исследований.
66. Проблема государственного регулирования науки.

Перечень примерных контрольных вопросов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Философские проблемы биологии, экологии и сельскохозяйственных наук.

1. Философские проблемы биологии и экологии.
2. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии.
3. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии в системе научного познания.
4. Эволюция в понимании предмета биологической науки. Изменения в стратегии исследовательской деятельности в биологии.
5. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни
6. Биология в контексте философии и методологии науки ХХ в.
7. Сущность живого и проблема его происхождения в современной науке и философии.
8. Принцип развития в биологии.
9. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.
10. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
11. Проблема истины в свете эволюционно - эпистемологической перспективы.
12. Проблема системной организации в биологии (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. Фон Берталанфи, В.Н. Беклемишева).
13. Проблема детерминизма и индетерминизма в биологии.
14. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
15. Биоэтика в различных культурных контекстах.
16. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.
17. Экофилософия как область философского знания.
18. Человек и природа в социокультурном измерении.
19. Экологические основы хозяйственной деятельности.
20. Экологические императивы современной культуры.
21. Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции.
22. Влияние социально-политических факторов на сельское хозяйство и его научный базис.
23. Роль современной агронауки в решении глобальных проблем человечества.
24. Дисциплинарная структура сельскохозяйственных наук и их историческая динамика.

Варианты заданий для интерактивных занятий (коллоквиум) и самостоятельную работу

Коллоквиум и семинар дискуссия

Цель (проблема): развитие способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Задача: Индивидуальная презентация ответов на поставленные вопросы и их обсуждение в группе

Ход дискуссии: аспиранты заранее получают общее задание, но с индивидуальными особенностями за неделю проведения коллоквиума и обсуждают в группе, чтобы не

допустить дублирования аргументов и фактов, затем публично проводят презентацию (3-5 мин.) и обсуждают аргументы друг друга.

Ожидаемый (е) результат (ы): в ходе обсуждения аспиранты должны освоить и продемонстрировать:

- Знание учебного материала в соответствии с учебной программой дисциплины (степень освоения имеющейся литературы по теме, учебному вопросу); способность дать оценку существующим точкам зрения по раскрываемой проблеме; творческое владение понятийным аппаратом истории и философии науки).
- Степень проявления творчества и самостоятельности при раскрытии обсуждаемого вопроса (умение выделять главные аспекты проблемы, нестандартно, оригинально мыслить; способность отстаивать свою позицию, опираясь на знание теории вопроса; умение формулировать актуальные вопросы общественной жизни, развития военной теории и практики).
- Доказательность и убедительность выступления (положения, приводимые в выступлении, должны содержать определенную систему аргументов, раскрывающую позицию курсанта по данной проблеме, убеждать в правильности этой позиции).
- Знание рекомендованной литературы.

Виды заданий

1.

1. Описать характерные особенности традиционного и техногенного типов общественного развития (можно в табличной форме) с использованием материалов УМК.
2. Определить место России и Республики Татарстан, с точки зрения характеристики типов общественного развития. Аргумент и доводы должны быть подтверждены авторитетными источниками и статистикой.

Внимание! Аргументы и факты не должны повторяться.

Объем 5-7 стр.

2.

1. Выявить характерные черты науки как социального феномена и вида деятельности, опираясь на материалы УМК.
2. Описать свое научное направление, по которому выполняется диссертационное исследование, с точки зрения соответствия стандартам науки и научной деятельности. Аргументы должны быть подкреплены авторитетными источниками: учеными, научными трудами и т.д.

Объем 5-6 стр.

3.

1. Изучить свой Паспорт научной специальности и представить его краткую характеристику.
2. Описать не менее 5 Центров компетенций по своему научному направлению.
3. Какие открытия Нобелевских лауреатов оказали влияние на ваше научное направление (не менее двух представителей).

Внимание! Центры компетенций не должны повторяться.

Объем 5-7 стр.

4.

1. Дайте характеристику:

А) не менее 5 периодическим изданиям, в которых публикуются статьи по вашему научному направлению в системе E –library .

Б) не менее 2-м, входящих в систему Web Science или Scopus.

2. Определите круг ученых по вашей научной проблеме с Индексом Хирша не менее 7 и выше.

Внимание! Наименование изданий и имена ученых не должны повторяться. Проверте и согласуйте между собой, перед тем как сдать контрольную работу.

Объем 4-5стр.

5.

1. Дайте краткую характеристику глобальным научным революциям, используя материал УМК.

2. Определите соответствие вашего научного исследования, его теоретического обоснования, методологического и эмпирического инструментария требованиям постнеклассической науки.

Объем 5-7стр.

6.

1. Дайте характеристику инновациям в научной деятельности, с использованием материалов УМК.

2. Рассмотрите тему своего научного исследования, с точки зрения соответствия стратегиям инновационного развития науки и технологий в России и за рубежом. Аргументы должны опираться:

- на документы, определяющие госполитику РФ и РТ в этом направлении, зарубежный форсайт и программы;
- сведения (публикации, документы и другие материалы), подтверждающие актуальность, приоритетность и перспективность предлагаемой темы исследований (проекта);
- прогноз научно-технического и технологического развития в рамках предлагаемой темы исследований (в среднесрочной и долгосрочной перспективе).
- сведения о «дорожных картах» в рассматриваемой тематической области.

Объем 7-10 стр.

Формы самостоятельной работы. Эссе, глоссарий (краткий толковый словарь), статья, реферат, доклад-презентация на конференции, защита реферата.

Цель: на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Вид самостоятельной работы (расшифровка)

№ п/п	Вид и форма	Тематика самостоятельной работы (детализация)
1	Эссе	Желательно, чтобы тема эссе совпадала не только с научным направлением аспиранта (соискателя), но и с его личной темой научного исследования.
2	глоссарий (краткий толковый словарь)	Включает в себя объяснение и раскрытие значений, смыслов основных категорий и понятий, рассмотренных в рамках первой части дисциплины истории и философии науки, а также имеющих непосредственное отношение к отрасли научного знания аспиранта.
3	статья	Содержание статьи должно отражать: научное направление и школу, в рамках которых выполняется научное исследование; их взаимосвязь с социокультурными и философско-методологическими контекстами; определение актуальности и

		уровня научно-практической значимости; возможность междисциплинарного подхода.
4	доклад-презентация на конференции	Демонстрация навыков не только публичного выступления, но и использование современных мультимедийных средств.
5	реферат	Реферат выполняется по истории конкретной науки, требования, к которому формулируют профильные кафедры самостоятельно. Выбор темы реферата согласуется с кафедрой философии (как правило с зав.кафедрой) и там же регистрируется.

Эссе

Проблемная задача: научиться формулировать свое мнение и уметь его обосновать, продемонстрировать способность к этической ответственности ученого.

Главная цель - определение умения выделять, формулировать и идентифицировать философские основания конкретной проблемы, демонстрация навыков критического и логического мышления, владение категориально-понятийным аппаратом философии, проявление эрудиции и общей научной культуры. Эссе - это особый литературный и научный жанр, который (в нашем случае) предполагает размышление или комментарий **от первого лица** по поводу конкретной проблемы с точки зрения философии или конкретного философа. Оно представляет собой **собственную** рациональную рефлексию (бук. - отражение разумом) на актуальные философские проблемы. **Написание эссе помогает взглянуть на конкретную проблему со стороны, дает возможность развить навыки междисциплинарного и комплексного подхода, способствует освоению системного метода.**

Примерные темы эссе

1. Базисные ценности традиционалистского и техногенного общества.
2. Научная картина мира: формы и функции.
3. Философские основания науки и роль философии в обосновании научного знания.
4. Глобальные проблемы современности.
5. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.
6. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов.
7. Этические проблемы науки в конце XX в. – начале XX в.
8. Экологическая этика и ее философские основания.
9. Философия русского космизма и учение В.И.Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
10. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.
11. Наука и паранаука.
12. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
13. Проблема истины в свете эволюционно - эпистемологической перспективы.
14. Проблема системной организации в биологии (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. Фон Берталанфи, В.Н. Беклемишева).
15. Проблема детерминизма и индетерминизма в биологии.
16. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
17. Биоэтика в различных культурных контекстах.
18. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.

19. Экофилософия как область философского знания.
20. Человек и природа в социокультурном измерении.
21. Экологические основы хозяйственной деятельности.
22. Экологические императивы современной культуры.
23. Современный экологический кризис как кризис цивилизационный: истоки и тенденции.

Вопросы индивидуального собеседования

№ п/п	Вопросы для индивидуального обсуждения)
1.	Модуль 1. Предмет философии познания
	Наука в техногенном мире
	Предмет философии познания
	Специфика научного познания
	Эволюция подходов к анализу науки
2	Модуль 2. Возникновение науки и структура научного знания
	Основные версии возникновения научного знания.
	Структура, динамика научного знания, основания науки.
	Общее и особенное в теоретическом и эмпирическом уровне научного знания.
3	Модуль 3. Научные революции и типы научной рациональности
	Общая характеристика глобальных научных революций.
	Типы научной рациональности
	Традиции и инновации в науке
4	Модуль 4. Особенности современного этапа развития науки.
	Глобальные проблемы современности и научные подходы к их решению
	Конвергенция био-nano-инфо-когно технологий и современная архитектура науки
	Актуальные проблемы современной науки
5	Модуль 5. Наука как социальный институт
	Историческая ретроспектива философии экономики
	Философия: хозяйства, денег и товара, собственности
	Экономическая справедливость и этика, долг и ответственность в современной экономической политике как социально-философская проблема.
6	Модуль 6. Философские проблемы биологии и экологии.
	От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму
	Экологические основы хозяйственной деятельности
	Современный этап развития российской агронауки
	Экологическая этика и биоэтика
7	Модуль 7. История биологии.
	Проблемы историографии биологии.
	От протознания к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения)
	От естественной истории к современной биологии (Биология Нового времени до середины XIX в.)
	Становление и развитие современной биологии (с середины XIX в. до начала XXI в.)

Примерные вопросы к тесту (15-20)
Демонстрационная версия

- 1. Для чего, в конечном счете, необходимо научное познание:**
 - 1) Для лучшего знания окружающего мира.
 - 2) Для развития человечества по пути социального прогресса.
 - 3) Для регулирования человеческой деятельности.
- 2. Ценность, как регулятор человеческой деятельности отвечает на вопрос:**
 - 1) Для чего нужна та или иная деятельность?
 - 2) Что важнее для человека: личное или общественное?
 - 3) Ценнее то, что стоит дороже в денежном эквиваленте?
- 3. Цель, как регулятор человеческой деятельности предполагает:**
 - 1) Конечный продукт деятельности.
 - 2) Объект человеческого желания.
 - 3) Ступень, на пути к новым целям.
- 4. Какова конечная цель науки:**
 - 1) Преобразование свойств окружающего мира в форму, пригодную для практического использования человеком в процессе жизнедеятельности.
 - 2) Предвидение процесса преобразования предметов практической деятельности в соответствующие продукты.
 - 3) Использование человеком достижений научного прогресса для покорения сил природы.
- 5. Главной особенностью научного познания является:**
 - 1) Отражение предметов объективного мира через призму ценностно-субъективного отношения к ним человека.
 - 2) Ориентацию на изучение объектов, которые могут быть включены в деятельность, и их исследование как феноменов, подчиняющихся объективным законам функционирования и развития.
- 6. Наука может исследовать:**
 - 1) Любые феномены жизни человека и его сознания.
 - 2) Любые явления внешнего по отношению к человеку мира.
 - 3) Любые явления человеческой деятельности, кроме художественного творчества.
- 7. Отличительной чертой научного познания является:**
 - 1) Нацеленность на изучение объектов, которые могут стать предметом массового практического освоения в будущем.
 - 2) Нацеленность на изучение событий исторического прошлого, с целью предвидения будущего.
- 8. Есть в научном познании место для интуитивного озарения, т.е. открытия, совершенного вне границ трезвого мышления?**
 - 1) Нет.
 - 2) Да.
- 9. Основной задачей науки является:**
 - 1) Создание практически применимых инструментов и средств.
 - 2) Выявление законов, в соответствии с которыми изменяются и развиваются объекты.
 - 3) Теоретические построения, позволяющие заглянуть в тайны мироздания.
- 10. Известный французский математик Ж.Адамар сказал:**
 - 1) «Говоря строго, практически не существует чисто логических открытий».
 - 2) «Открытия, не являющиеся результатом логического хода мысли суть — наукоподобное шарлатанство».
 - 3) «Ученый — не ученый, если его голова не полна созидаательных мыслей».

- 11. Обыденное познание можно назвать:**
- 1) Стихийно-эмпирическим познанием.
 - 2) Логико-рациональным познанием.
 - 3) Творческо-интуитивным познанием.
- 12. Какое из двух нижеследующих определений верно:**
- 1) Научное познание отражает только те объекты, которые могут быть преобразованы в наличных исторически сложившихся способах и видах практического действия.
 - 2) Обыденное познание отражает только те объекты, которые могут быть преобразованы в наличных исторически сложившихся способах и видах практического действия.
- 13. Описание и изучение объектов на основе естественного языка свойственно для:**
- 1) Научного познания.
 - 2) Обыденного познания.
 - 3) Интуитивного познания.
- 14. Конгломерат сведений, предписаний, рецептур деятельности и поведения, накопленных на протяжении исторического развития человеческого опыта есть:**
- 1) Научное знание.
 - 2) Обыденное знание.
- 15. Закончите предложение: В процессе социализации индивида происходит его бессознательная подготовка к познанию (...):**
- 1) Обыденному.
 - 2) Научному.
 - 3) Системному.
 - 4) Религиозному.
 - 5) Философскому.
- 16. Ценностные ориентации и целевые установки научного познания требуются для:**
- 1) Приведения результатов научного поиска в соответствие с интересами общества на настоящий момент его развития.
 - 2) Для стимулирования научного поиска, нацеленного на изучение все новых и новых объектов независимо от сегодняшнего практического эффекта для жизни общества.
- 17. Целенаправленной подготовки специалистов требует специфика:**
- 1) Научного познания.
 - 2) Обыденного познания.
 - 3) Житейского познания.
- 18. Объекты, на которые направлено обыденное познание, формируются в ... :**
- 1) Повседневной практике.
 - 2) Эксперименте.
 - 3) Гипотезе.
- 19. Выберите правильный ответ:**
- 1) Обыденное познание сформировалось на почве научного исследования действительности.
 - 2) Научное познание возникло из обыденного познания действительности.
- 20. Правда ли, что научные термины понятны только самим ученым и потому не могут обогащать естественный язык?**
- 1) Да.
 - 2) Нет.
- 21. Выберите правильное определение:**
- 1) Эмпирическое не сводится к обыденно-практическому знанию, так как является уровнем специализированного научного познания.

2) Эмпирическое сводится к обыденно-практическому знанию, так как является уровнем специализированного научного познания.

3) Эмпирическое является разновидностью теоретического знания, не нашедшего подтверждения в ходе научного эксперимента.

22. Предметно-орудийная, научно-практическая деятельность, благодаря которой обеспечивается накопление и первичное обобщение исходного познавательного материала лежит в основе ... :

- 1) Эмпирического уровня познания.
- 2) Теоретического уровня познания.
- 3) Умственного уровня познания.

23. Влияют ли на научное познание философско-мировоззренческие установки и социально-культурная обусловленность познавательного процесса?

- 1) Да.
- 2) Нет.

24. Выберите правильное определение:

1) К эмпирическому уровню научного познания относятся мысленные идеальные конструкты (предмет), образующие непосредственную предметную основу теории.

2) К эмпирическому уровню научного познания относятся методы, приемы, способы познавательной деятельности, а также формулирования и закрепления знаний, которые являются содержанием практики или непосредственным результатом ее.

3) К эмпирическому уровню научного познания относятся способы понимания и объяснения явлений объективного мира и человеческой деятельности, при котором важное (иногда даже решающее) место отводится понятиям цели, функции, смысла, значения и т. д.

25. Выберите правильное определение: Эксперимент — это:

1) Последовательность материальных процессов и операций, реализация которых приводит к появлению продукта (потребительной стоимости) с необходимыми и полезными для дальнейшего использования человеком свойствами

2) Одна из форм практики, где сочетается взаимодействие объектов по естественным законам и искусственно организованное человеком действие.

3) Совокупность познавательных операций, обеспечивающих отвлечение от значения понятий теории с целью исследования ее логического строения или для эффективного получения логически выводимых результатов.

26. Экстраполяция — это... :

1) Процедура переноса знаний с одной предметной области в другую — ненаблюдаемую и неизученную, — на основании некоторого выявленного отношения между ними.

2) Исследование законов природы и общества, направленное на получение новых и углубление имеющихся знаний об изучаемых объектах.

3) Модель реальности, в соответствии с которой реальность представляет собой множество событий и процессов, ведущих себя случайным образом, то есть реализующих одну из бесконечного множества своих потенциальных возможностей, имеющих различную вероятность своих реализаций при различных условиях, внешнем окружении, обстоятельствах.

27. Какой термин из приведенного списка методов эмпирического уровня является «лишним»:

- 1) Анализ и синтез.
- 2) Индукция и дедукция.
- 3) Аналогия.
- 4) Герменевтика.
- 5) Систематизация.
- 6) Классификация.

28. Дедукция — это ... :

- 1) Метод перехода от общих суждений к частным.
- 2) Метод перехода от общих суждений к частным, а также всякое необходимое следование из одних высказываний, рассматриваемых в качестве посылок, других высказываний (заключений) с помощью законов и правил логики.
- 3) Зависимость каждого акта восприятия от предшествующего накопленного конкретным субъектом жизненного опыта или/и от априорных условий самой возможности его осуществления.

29. Изучение научных фактов начинается с их ...:

- 1) Анализа.
- 2) Синтеза.
- 3) Осмысления.
- 4) Критики.

30. Найдите «лишний» термин в списке методов вычленения и исследования эмпирического объекта:

- 1) Наблюдение.
- 2) Измерение.
- 3) Эксперимент.
- 4) Объяснение.
- 5) Модельный эксперимент.

31. Кто впервые ввел термин «демаркация»?

- 1) Т.Кун
- 2) Спиноза
- 3) Аристотель.
- 4) К.Поппер

32. Как называется граница между наукой и ненаукой?

- 1) Верификация
- 2) Классификация
- 3) Демаркация
- 4) Фальсификация

33. Что является критерием статуса научной теории с точки зрения К.Поппера?

- 1) Истина
- 2) Практика
- 3) Фальсификация
- 4) Опыт

34. Кто является автором концепции исследовательских программ?

- 1) Платон
- 2) И.Лакатос
- 3) В.И.Ленин
- 4) М. Полани

35. Как называется теория, основа которой позволяет защищать себя в ситуациях столкновения с противоречащими ей эмпирическими данными?

- 1) Эволюционизм
- 2) Механицизм
- 3) Позитивизм.
- 4) Исследовательская программа

36. И. Лакатос полагает, что теория никогда не фальсифицируется, а только ...

? Выберите правильное окончание предложения.

- 1) Верифицируется
- 2) Замещается другой
- 3) Опровергается
- 4) Отвергается

37. Что происходит с теорией, по мнению И.Лакатоса, если ее теоретический рост предвосхищает эмпирический?

- 1) Регрессирует
- 2) Прогрессирует
- 3) Опровергается
- 4) Замещается другой

38. Что происходит с теорией, по мнению И.Лакатоса, если новые факты появляются неожиданно, а программа дает им только запоздалые объяснения?

- 1) Регрессирует
- 2) Прогрессирует
- 3) Опровергается
- 4) Замещается другой

39. Кто является автором работы «Структура научных революций и понятия «парадигма»?

- 1) А. К.Маркс.
- 2) В. И.Лакатос
- 3) С. Т.Кун
- 4) И.Лакатос

40. Как называется способ организации научного знания, задающий то или иное видение мира и соответствующие образцы или модели постановки и решения исследовательских задач?

- 1) Теория
- 2) Концепция
- 3) Программа
- 4) Парадигма

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 работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

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

Таблица 4.1 – 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 %

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

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

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

Экзамен может производиться и по билетам с вопросами.

Критерии оценивания компетенций следующие:

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