

Этапы формирования компетенций
в процессе освоения образовательной программы
по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (направленность (профиль) 05.20.01–Технологии и средства механизации сельского хозяйства)

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
УК-1 Способностью 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: основные законы целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; историю техники и технических наук, этапы становления и основные аспекты инженерной деятельности, роль техники в развитии цивилизации	Отсутствуют представления об основных законах целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; истории техники и технических наук, этапах становления и основных аспектах инженерной деятельности, роли техники в развитии цивилизации	Неполные представления об основных законах целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; истории техники и технических наук, этапах становления и основных аспектах инженерной деятельности, роли техники в развитии цивилизации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; истории техники и технических наук, этапах становления и основных аспектах инженерной деятельности, роли техники в развитии цивилизации	Сформированные систематические представления об основных законах целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; истории техники и технических наук, этапах становления и основных аспектах инженерной деятельности, роли техники в развитии цивилизации	История и философия науки
	Уметь: генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и	Не умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и	В целом успешно, но не систематически умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в	Сформированное умение генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные; увязывать их со знаниями технических наук	осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные; увязывать их со знаниями технических наук	междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные; увязывать их со знаниями технических наук	том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные; увязывать их со знаниями технических наук	областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные; увязывать их со знаниями технических наук	
	Владеть: методами исторического анализа этапов развития технических наук, технической и инженерной деятельности в России и в мире, важнейших достижений в технике и технологиях	Не владеет методами исторического анализа этапов развития технических наук, технической и инженерной деятельности в России и в мире, важнейших достижений в технике и технологиях	В целом успешное, но не систематическое применение методов исторического анализа этапов развития технических наук, технической и инженерной деятельности в России и в мире, важнейших достижений в технике и технологиях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов исторического анализа этапов развития технических наук, технической и инженерной деятельности в России и в мире, важнейших достижений в технике и технологиях	Успешное и систематическое применение методов исторического анализа этапов развития технических наук, технической и инженерной деятельности в России и в мире, важнейших достижений в технике и технологиях	
Первый этап	Знать: основные понятия и этапы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Отсутствуют представления об основных понятиях и этапах математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Неполные представления об основных понятиях и этапах математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях и этапах математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Сформированные систематические представления об основных понятиях и этапах математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Математическое моделирование техники и технологий в аграрном производстве
	Уметь: применять способы	Не умеет применять	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Сформированное умение	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	систематическое умение применять способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	содержащее отдельные пробелы в умении применять способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	применять способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	
	Владеть: навыками использования способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Не владеет навыками использования способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков использования способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Успешное и систематическое применение навыков использования способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	
Второй этап	Знать: основные методы научно - исследовательской деятельности; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	Отсутствуют представления об основных методах научно - исследовательской деятельности; методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	Неполные представления об основных методах научно - исследовательской деятельности; методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах научно - исследовательской деятельности; методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	Сформированные систематические представления об основных методах научно - исследовательской деятельности; методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях	Научно-исследовательская практика

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				междисциплинарных областях		
	Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	Не умеет выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	В целом успешное, но не систематическое умение выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	Сформированное умение выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	
	Владеть: навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	Не владеет навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	Успешное и систематическое применение навыков сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	
Второй этап	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы	Отсутствуют представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а	Неполные представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы критического анализа и оценки современных научных	Сформированные систематические представления о методах критического анализа и оценки современных	Научно-исследовательская деятельность

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
	Уметь: генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные	Не умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные	В целом успешно, но не систематически умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные	Сформированное умение генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные	
	Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			междисциплинарных областях	междисциплинарных областях		
Второй этап	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствуют представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	Неполные представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные систематические представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: генерировать новые идеи при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	Не умеет генерировать новые идеи при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешно, но не систематически умеет генерировать новые идеи при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении генерировать новые идеи при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	Сформированное умение генерировать новые идеи при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	
	Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	Не владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при подготовке научно-квалификационной	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков анализа методологических проблем, возникающих при подготовке научно-квалификационной работы	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	(диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	междисциплинарных областях	
Третий этап	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	Отсутствуют представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	Неполные представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные систематические представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена
	Уметь: генерировать новые идеи при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	Не умеет генерировать новые идеи при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешно, но не систематически умеет генерировать новые идеи при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении генерировать новые идеи при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированное умение генерировать новые идеи при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	
	Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных	Не владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при подготовке и к сдаче	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков анализа методологических проблем, возникающих при подготовке и к сдаче	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при подготовке и к сдаче государственного экзамена,	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	областях	областях	государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	в том числе в междисциплинарных областях	
Третий этап	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	Отсутствуют представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	Неполные представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	Сформированные систематические представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: использовать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	Не умеет использовать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	Сформированное умение использовать методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	
	Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	Не владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы	Успешное и систематическое применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			идей при представлении научного доклада	генерирования новых идей при представлении научного доклада	при представлении научного доклада	
УК-2 Способностью 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: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	Отсутствуют представления об основных направлениях, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	Неполные представления об основных направлениях, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных направлениях, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	Сформированные систематические представления об основных направлениях, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	История и философия науки
	Уметь: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	Не умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	В целом успешно, но не систематически умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	Сформированное умение формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	
	Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание,	Не владеет навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание,	В целом успешное, но не систематическое владение навыками восприятия и анализа	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками	Успешное и систематическое владение навыками восприятия и анализа текстов, имеющих	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	
Второй этап	Знать: методы научной исследовательской деятельности на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Отсутствуют представления об основных методах научной исследовательской деятельности на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Неполные представления об основных методах научной исследовательской деятельности на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах научной исследовательской деятельности на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Сформированные систематические представления об основных методах научной исследовательской деятельности на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: использовать методы научной исследовательской деятельности на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Не умеет использовать методы научной исследовательской деятельности на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы научной исследовательской деятельности на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать методы научной исследовательской деятельности на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Сформированное умение использовать методы научной исследовательской деятельности на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
	Владеть: технологиями	Не владеет технологиями	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Успешное и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	систематическое владение технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	содержащее отдельные пробелы владения технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	систематическое владение технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
Второй этап	Знать: методы проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	Отсутствуют представления о методах проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	Неполные представления о методах проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	Сформированные систематические представления о методах проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: использовать методы проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	Не умеет использовать методы проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать методы проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения	Сформированное умение использовать методы проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			квалификационной работы (диссертации)	при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	(диссертации)	
	Владеть: навыками проектирования и выполнения комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	Не владеет навыками проектирования и выполнения комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проектирования и выполнения комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками проектирования и выполнения комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	Успешное и систематическое владение навыками проектирования и выполнения комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	
Второй этап	Знать: способы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления о способах комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	Неполные представления о способах комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные систематические представления о способах комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена
	Уметь: использовать способы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет использовать способы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет использовать способы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать способы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче	Сформированное умение использовать способы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			экзамена	государственного экзамена		
	Владеть: навыками комплексных исследований на основе целостного системного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не владеет навыками комплексных исследований на основе целостного системного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но не систематическое владение навыками комплексных исследований на основе целостного системного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками комплексных исследований на основе целостного системного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	Успешное и систематическое владение навыками комплексных исследований на основе целостного системного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	
Второй этап	Знать: основы целостного системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	Отсутствуют представления об основах целостного системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	Неполные представления об основах целостного системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах целостного системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	Сформированные систематические представления об основах целостного системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: использовать основы целостного системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	Не умеет использовать основы целостного системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	В целом успешно, но не систематически умеет использовать основы целостного системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать основы целостного системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	Сформированное умение использовать основы целостного системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	
	Владеть: навыками системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	Не владеет навыками системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое владение навыками системного научного мировоззрения при представлении научного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками системного научного мировоззрения при представлении	Успешное и систематическое владение навыками системного научного мировоззрения при представлении научного доклада	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			доклада	научного доклада		
УК-3 Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач						
Первый этап	Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	Отсутствуют знания об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Неполные знания об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные систематические знания об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Иностранный язык
	Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и	Не умеет следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед	В целом успешное, но не систематическое умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого	Сформированное умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	обществом.	собой, коллегами и обществом	решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	собой, коллегами и обществом	
	Владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке.	Не владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	
Второй этап	Знать: - методы критического анализа и оценки современных научных достижений;	Отсутствуют представления о методах критического анализа и оценки современных	Неполные представления о методах критического анализа и оценки современных научных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах критического	Сформированные систематические представления о методах критического анализа и	Научно-исследовательская практика

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности	научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности	достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности	анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности	оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности	
	Уметь: - написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования; написать письмо в пределах изученного языкового материала; аннотировать, реферировать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, справочной литературы; обсуждать проблемы общенаучного и специального характера; высказываться по проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.	Не умеет - написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования; написать письмо в пределах изученного языкового материала; аннотировать, реферировать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, справочной литературы; обсуждать проблемы общенаучного и специального характера; высказываться по проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать	В целом успешное, но не систематическое умение - написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования; написать письмо в пределах изученного языкового материала; аннотировать, реферировать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, справочной литературы; обсуждать проблемы общенаучного и специального характера; высказываться по	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении - написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования; написать письмо в пределах изученного языкового материала; аннотировать, реферировать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, справочной литературы; обсуждать проблемы общенаучного и специального характера; высказываться по	Сформированное умение - написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования; написать письмо в пределах изученного языкового материала; аннотировать, реферировать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, справочной литературы; обсуждать проблемы общенаучного и специального характера; высказываться по проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		материал проводимого исследования.	проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.	проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.		
	Владеть: - диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.	Не владеет диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.	В целом успешное, но не систематическое применение диалогической речи в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения диалогической речи в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.	Успешное и систематическое применение диалогической речи в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.	
Второй этап	Знать: особенности работы российских и международных научно-исследовательских коллективов	Отсутствуют представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов	Неполные представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов	Сформированные систематические представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах	Не умеет следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах	В целом успешно, но не систематически умеет следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированное умение следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при научно-исследовательской деятельности	Не владеет технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при научно-исследовательской деятельности	Успешное и систематическое владение технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при научно-исследовательской деятельности	
Второй этап	Знать: особенности работы российских и международных научно-исследовательских коллективов при подготовке научно-квалификационной работы	Отсутствуют представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов при подготовке научно-квалификационной работы	Неполные представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов при подготовке научно-квалификационной работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов при подготовке научно-квалификационной работы	Сформированные систематические представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов при подготовке научно-квалификационной работы	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	Не умеет следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешно, но не систематически умеет следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	Сформированное умение следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	
	Владеть: технологиями планирования деятельности	Не владеет технологиями планирования	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое владение	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	владение технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	пробелы владения технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	
Третий этап	Знать: особенности работы российских и международных научно-исследовательских коллективов при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов при подготовке и сдаче государственного экзамена	Неполные представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные систематические представления об особенностях работы российских и международных научно-исследовательских коллективов при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированное умение следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	
	Владеть: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и	Не владеет технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и	В целом успешное, но не систематическое владение технологиями планирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения технологиями	Успешное и систематическое владение технологиями планирования деятельности в рамках	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	международных коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	международных коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	работы в российских и международных коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	
Третьий этап	Знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Отсутствуют представления об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Неполные представления об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные систематические представления об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: формировать результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Не умеет формировать результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	В целом успешно, но не систематически умеет формировать результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении формировать результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированное умение формировать и аргументированно формировать результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	
	Владеть: навыками представления результатов научной деятельности в	Не владеет навыками представления результатов научной деятельности в	В целом успешное, но не систематическое владение навыками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения	Успешное и систематическое владение навыками представления	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	навыками представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	
УК-4 Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках						
Первый этап	<i>Знать:</i> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.	Отсутствуют знания о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Неполные знания о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические знания о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Иностранный язык
	<i>Уметь:</i> следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.	Не умеет следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Сформированное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	
	<i>Владеть:</i> навыками анализа научных текстов на	Не владеет навыками анализа научных текстов	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	пробелы применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	
Второй этап	Знать: процессы и механизмы продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	Отсутствуют представления о процессах и механизмах продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	Неполные представления о процессах и механизмах продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о процессах и механизмах продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические представления о процессах и механизмах продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: использовать процессы и механизмы продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	Не умеет использовать процессы и механизмы продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	В целом успешно, но не систематически умеет использовать процессы и механизмы продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать процессы и механизмы продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	Сформированное умение использовать процессы и механизмы продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	
	Владеть: навыками использования процессов и механизмов продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	Не владеет навыками использования процессов и механизмов продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования процессов и механизмов продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками использования процессов и механизмов продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое владение навыками использования процессов и механизмов продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	иностранном языке	иностранном языке	продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	на государственном и иностранном языках	
Третьим этапом	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности	Отсутствуют представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о методах критического анализа и оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: - написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования; написать письмо в пределах изученного языкового материала; аннотировать, реферировать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, справочной литературы; обсуждать	Не умеет - написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования; написать письмо в пределах изученного языкового материала; аннотировать, реферировать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, справочной литературы;	В целом успешное, но не систематическое умение - написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования; написать письмо в пределах изученного языкового материала; аннотировать, реферировать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении - написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования; написать письмо в пределах изученного языкового материала; аннотировать, реферировать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы;	Сформированное умение - написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования; написать письмо в пределах изученного языкового материала; аннотировать, реферировать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы, периодических изданий и монографий, инструкций, справочной литературы; обсуждать	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	проблемы общенаучного и специального характера; высказываться по проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.	обсуждать проблемы общенаучного и специального характера; высказываться по проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.	монографий, инструкций, справочной литературы; обсуждать проблемы общенаучного и специального характера; высказываться по проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.	периодических изданий и монографий, инструкций, справочной литературы; обсуждать проблемы общенаучного и специального характера; высказываться по проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.	проблемы общенаучного и специального характера; высказываться по проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.	
	Владеть: диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.	Не владеет диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.	В целом успешное, но не систематическое применение диалогической речи в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения диалогической речи в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.	Успешное и систематическое применение диалогической речи в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.	
Второй этап	Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отсутствуют представления об современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Неполные представления об современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические представления об современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: использовать	Не умеет использовать	В целом успешно, но не	В целом успешное, но	Сформированное умение	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	систематически умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	содержащее отдельные пробелы в умении использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
	Владеть: навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Не владеет навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое владение навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
Второй этап	Знать: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Отсутствуют представления об стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Неполные представления об стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические представления об стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Не умеет представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	В целом успешно, но не систематически умеет представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме на	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении представлять результаты научной деятельности в устной и письменной	Сформированное умение представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			государственном и иностранном языках	форме на государственном и иностранном языках		
	Владеть: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при представлении научного доклада на государственном и иностранном языках	Не владеет различными методами, технологиями и типами коммуникаций при представлении научного доклада на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое владение различными методами, технологиями и типами коммуникаций при представлении научного доклада на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения различными методами, технологиями и типами коммуникаций при представлении научного доклада на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое владение различными методами, технологиями и типами коммуникаций при представлении научного доклада на государственном и иностранном языках	
УК-5 Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности						
Второй этап	Знать: этические нормы, которыми необходимо руководствоваться при прохождении педагогической практики	Отсутствуют представления об этических нормах, которыми необходимо руководствоваться при прохождении педагогической практики	Неполные представления об этических нормах, которыми необходимо руководствоваться при прохождении педагогической практики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об этических нормах, которыми необходимо руководствоваться при прохождении педагогической практики	Сформированные систематические представления об этических нормах, которыми необходимо руководствоваться при прохождении педагогической практики	Педагогическая практика
	Уметь: использовать этические нормы необходимые при прохождении педагогической практики	Не умеет использовать этические нормы необходимые при прохождении педагогической практики	В целом успешно, но не систематически умеет использовать этические нормы необходимые при прохождении педагогической практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать этические нормы необходимые при прохождении педагогической практики	Сформированное умение формировать и аргументированно использовать этические нормы необходимые при прохождении педагогической практики	
	Владеть: навыками использования этических норм необходимых при	Не владеет навыками использования этических норм необходимых при	В целом успешное, но не систематическое владение навыками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения	Успешное и систематическое владение навыками использования	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	прохождении педагогической практики	прохождении педагогической практики	использования этических норм необходимых при прохождении педагогической практики	навыками использования этических норм необходимых при прохождении педагогической практики	этических норм необходимых при прохождении педагогической практики	
Второй этап	Знать: основы профессиональной этики и служебного этикета.	Отсутствуют представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.	Неполные представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.	Сформированные систематические представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.	Научно-исследовательская практика
	Уметь: соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	Не умеет соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	В целом успешное, но не систематическое умение соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	Сформированное умение соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	
	Владеть: навыками делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	Не владеет навыками делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам;	В целом успешное, но не систематическое применение навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования;	Успешное и систематическое применение навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		социальной адаптации.	следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	правовым нормам; социальной адаптации.	
Второй этап	Знать: этические нормы, необходимые в научно-исследовательской деятельности	Отсутствуют представления об этических нормах, необходимых в научно-исследовательской деятельности	Неполные представления об этических нормах, необходимых в научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы об этических нормах, необходимых в научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления об этических нормах, необходимых в научно-исследовательской деятельности	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: использовать этические нормы, необходимые в научно-исследовательской деятельности	Не умеет использовать этические нормы, необходимые в научно-исследовательской деятельности	В целом успешно, но не систематически умеет использовать этические нормы, необходимые в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать этические нормы, необходимые в научно-исследовательской деятельности	Сформированное умение использовать этические нормы, необходимые в научно-исследовательской деятельности	
	Владеть: навыками использования этических норм в научно-исследовательской деятельности	Не владеет навыками использования этических норм в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования этических норм в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками использования этических норм в научно-исследовательской деятельности	Успешное и систематическое владение навыками использования этических норм в научно-исследовательской деятельности	
Третий этап	Знать: основы профессиональной этики и служебного этикета.	Отсутствуют представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.	Неполные представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.	Сформированные систематические представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени
	Уметь: соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного	Не умеет соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного	В целом успешное, но не систематическое умение соблюдать и защищать нормы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении соблюдать и защищать	Сформированное умение соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	морального выбора.	морального выбора.	профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	морального выбора.	кандидата наук
	Владеть: навыками делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	Не владеет навыками делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	Успешное и систематическое применение навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	
Третий этап	Знать: этические нормы, необходимые при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления об этических нормах, необходимых при подготовке и сдаче государственного экзамена	Неполные представления об этических нормах, необходимых при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об этических нормах, необходимых при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные систематические представления об этических нормах, необходимых при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: использовать этические нормы, необходимые при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет использовать этические нормы, необходимые при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет использовать этические нормы, необходимые при подготовке и сдаче	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать этические нормы, необходимые при	Сформированное умение использовать этические нормы, необходимые при подготовке и сдаче государственного экзамена	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			государственного экзамена	подготовке и сдаче государственного экзамена		
	Владеть: навыками использования этических норм при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не владеет навыками использования этических норм при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования этических норм при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками использования этических норм при подготовке и сдаче государственного экзамена	Успешное и систематическое владение навыками использования этических норм при подготовке и сдаче государственного экзамена	
Третий этап	Знать: этические нормы, необходимые при представлении научного доклада	Отсутствуют представления об этических нормах, необходимых при представлении научного доклада	Неполные представления об этических нормах, необходимых при представлении научного доклада	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об этических нормах, необходимых при представлении научного доклада	Сформированные систематические представления об этических нормах, необходимых при представлении научного доклада	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: использовать этические нормы, необходимые при представлении научного доклада	Не умеет использовать этические нормы, необходимые при представлении научного доклада	В целом успешно, но не систематически умеет использовать этические нормы, необходимые при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать этические нормы, необходимые при представлении научного доклада	Сформированное умение использовать этические нормы, необходимые при представлении научного доклада	
	Владеть: навыками использования этических норм при представлении научного доклада	Не владеет навыками использования этических норм при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования этических норм при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками использования этических норм при представлении научного доклада	Успешное и систематическое владение навыками использования этических норм при представлении научного доклада	
УК-6 Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития						
Первый	Знать: возможные сферы и направления	Отсутствуют представления о	Неполные представления о возможных сферах и	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	Педагогика высшей

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
этап	профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	возможных сферах и направлений профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	направлений профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	пробелы представления о возможных сферах и направлений профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	представления о возможных сферах и направлений профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	школы Педагогика высшей школы и основы преподавания технических дисциплин и основы преподавания технических дисциплин
	Уметь: использовать сферы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	Не умеет использовать сферы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	В целом успешно, но не систематически умеет использовать сферы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать сферы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	Сформированное умение использовать сферы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	
	Владеть: навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	Не владеет навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	В целом успешное, но не систематическое владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	Успешное и систематическое владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	
Первый этап	Знать: приемы и направления профессиональной	Отсутствуют представления о приемах и	Неполные представления о приемах и направлениях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о	Сформированные систематические представления о приемах и	Основы педагогики и

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	направлениях профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	приемах и направлениях профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	направлениях профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	психологии высшей школы
	Уметь: использовать приемы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	Не умеет использовать приемы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	В целом успешно, но не систематически умеет использовать приемы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать приемы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	Сформированное умение использовать приемы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	
	Владеть: навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	Не владеет навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	В целом успешное, но не систематическое владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	Успешное и систематическое владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	
Перв	Знать: приемы и	Отсутствуют	Неполные представления	Сформированные, но	Сформированные	Педагогиче

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
1-ый этап	направления профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	о приемах и направлениях профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	содержащие отдельные пробелы представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	систематические представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	Ская практика
	Уметь: использовать приемы и направления профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	Не умеет использовать приемы и направления профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	В целом успешно, но не систематически умеет использовать приемы и направления профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать приемы и направления профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	Сформированное умение использовать приемы и направления профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	
	Владеть: навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при прохождении педагогической практики	Не владеет навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при прохождении педагогической практики	В целом успешное, но не систематическое владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при прохождении педагогической практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при прохождении педагогической практики	Успешное и систематическое владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при прохождении педагогической практики	
Второй этап	Знать: закономерности профессионального развития личности.	Отсутствуют представления о закономерности профессионального развития личности.	Неполные представления о закономерности профессионального развития личности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о закономерности профессионального развития личности.	Сформированные систематические представления о закономерности профессионального развития личности.	Научно-исследовательская практика
	Уметь: формулировать	Не умеет формулировать	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Сформированное умение	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	цели личного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	цели личного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	систематическое умение формулировать цели личного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	содержащее отдельные пробелы в умении формулировать цели личного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	формулировать цели личного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	
	Владеть: навыками самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	Не владеет навыками самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	Успешное и систематическое применение навыков самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	
Второй этап	Знать: приемы и направления профессиональной самореализации в научно-исследовательской деятельности	Отсутствуют представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации в научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации в научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации в научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации в научно-исследовательской деятельности	Научно-исследовательская деятельность

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Уметь: использовать приемы и направления профессиональной самореализации в научно-исследовательской деятельности	Не умеет использовать приемы и направления профессиональной самореализации в научно-исследовательской деятельности	В целом успешно, но не систематически умеет использовать приемы и направления профессиональной самореализации в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать приемы и направления профессиональной самореализации в научно-исследовательской деятельности	Сформированное умение использовать приемы и направления профессиональной самореализации в научно-исследовательской деятельности	
	Владеть: навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней в научно-исследовательской деятельности	Не владеет навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней в научно-исследовательской деятельности	Успешное и систематическое владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней в научно-исследовательской деятельности	
Третий этап	Знать: закономерности профессионального развития личности.	Отсутствуют представления о закономерности профессионального развития личности.	Неполные представления о закономерности профессионального развития личности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о закономерности профессионального развития личности.	Сформированные систематические представления о закономерности профессионального развития личности.	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной	Не умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций	Сформированное умение формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	
	Владеть: навыками самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	Не владеет навыками самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	Успешное и систематическое применение навыков самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	
Третий этап	Знать: приемы и направления профессиональной самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	Неполные представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные систематические представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: использовать приемы и направления профессиональной самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет использовать приемы и направления профессиональной самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет использовать приемы и направления профессиональной самореализации при	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать приемы и направления профессиональной	Сформированное умение использовать приемы и направления профессиональной самореализации при подготовке и сдаче	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			подготовке и сдаче государственного экзамена	самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	государственного экзамена	
	Владеть: навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не владеет навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но не систематическое владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при подготовке и сдаче государственного экзамена	Успешное и систематическое владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при подготовке и сдаче государственного экзамена	
Третий этап	Знать: приемы и направления профессиональной самореализации при представлении научного доклада	Отсутствуют представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при представлении научного доклада	Неполные представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при представлении научного доклада	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при представлении научного доклада	Сформированные систематические представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при представлении научного доклада	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научной квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: использовать приемы и направления профессиональной самореализации при представлении научного доклада	Не умеет использовать приемы и направления профессиональной самореализации при представлении научного доклада	В целом успешно, но не систематически умеет использовать приемы и направления профессиональной самореализации при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать приемы и направления профессиональной самореализации при представлении научного доклада	Сформированное умение использовать приемы и направления профессиональной самореализации при представлении научного доклада	
	Владеть: навыками профессиональной	Не владеет навыками профессиональной	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое владение	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	самореализации и достижения более высоких уровней при представлении научного доклада	самореализации и достижения более высоких уровней при представлении научного доклада	владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при представлении научного доклада	пробелы владения навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при представлении научного доклада	навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при представлении научного доклада	
ОПК-1 Способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты						
Первый этап	Знать: основные понятия и этапы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Отсутствуют представления об основных понятиях и этапах математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Неполные представления об основных понятиях и этапах математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях и этапах математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Сформированные систематические представления об основных понятиях и этапах математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Математическое моделирование техники и технологий в аграрном производстве
	Уметь: применять способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Не умеет применять способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	В целом успешное, но не систематическое умение применять способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Сформированное умение применять способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	
	Владеть: навыками использования способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Не владеет навыками использования способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков использования способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	Успешное и систематическое применение навыков использования способы математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		исследований	взаимосвязи в современных методах исследований	взаимосвязи в современных методах исследований	взаимосвязи в современных методах исследований	
Первый этап	Знать: методы планирования и способы проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования	Отсутствуют представления о методах планирования и способах проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования	Неполные представления о методах планирования и способах проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах планирования и способах проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования	Сформированные систематические представления о методах планирования и способах проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования	Методы исследований и испытания сельскохозяйственных машин и оборудования
	Уметь: использовать методы планирования и способы проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обрабатывать их результаты	Не умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обрабатывать их результаты	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обрабатывать их результаты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать методы планирования и способы проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обрабатывать их результаты	Сформированное умение использовать методы планирования и способы проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обрабатывать их результаты	
	Владеть: навыками планирования и проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обработки, анализа их результаты	Не владеет навыками планирования и проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обработки, анализа их результаты	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обработки, анализа их результаты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владении навыками планирования и проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обработки, анализа их результаты	Успешное и систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обработки, анализа их результаты	
Второй	Знать: методы планирования и способы	Отсутствуют представления о методах	Неполные представления о методах планирования	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	Научно-исследовате

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
этап	проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	планирования и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	пробелы представления о методах планирования и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	представления о методах планирования и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	льская практика
	Уметь: использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при прохождении научно-исследовательской практики	Не умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при прохождении научно-исследовательской практики	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при прохождении научно-исследовательской практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при прохождении научно-исследовательской практики	Сформированное умение использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при прохождении научно-исследовательской практики	
	Владеть: навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики	Не владеет навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики	Успешное и систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики	
Второй этап	Знать: методы планирования и способы проведения экспериментов в научно-исследовательской	Отсутствуют представления о методах планирования и способы проведения экспериментов	Неполные представления о методах планирования и способы проведения экспериментов в научно-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах планирования и	Сформированные систематические представления о методах планирования и способы	Научно-исследовательская деятельность

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	деятельности	в научно-исследовательской деятельности	исследовательской деятельности	способы проведения экспериментов в научно-исследовательской деятельности	проведения экспериментов в научно-исследовательской деятельности	Б
	Уметь: использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты в научно-исследовательской деятельности	Не умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты в научно-исследовательской деятельности	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты в научно-исследовательской деятельности	Сформированное умение использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты в научно-исследовательской деятельности	
	Владеть: навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов в научно-исследовательской деятельности	Не владеет навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов в научно-исследовательской деятельности	Успешное и систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов в научно-исследовательской деятельности	
Третий этап	Знать: способы анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; сущность информационных	Отсутствуют представления о способах анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных	Неполные представления о способах анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием	Сформированные систематические представления о способах анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	технологий.	компьютерных технологий; сущность информационных технологий.	компьютерных технологий; сущность информационных технологий.	современных компьютерных технологий; сущность информационных технологий.	современных компьютерных технологий; сущность информационных технологий.	степени кандидата наук
	Уметь: ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий.	Не умеет ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий.	В целом успешное, но не систематическое умение ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий.	Сформированное умение ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий.	
	Владеть: методами самостоятельного анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях;	Не владеет методами самостоятельного анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях;	В целом успешное, но не систематическое применение методов самостоятельного анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов самостоятельного анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования	Успешное и систематическое применение методов самостоятельного анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.	современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.	использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.	современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.	технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.	
Третий этап	Знать: методы планирования и способы проведения экспериментов при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления о методах планирования и способы проведения экспериментов при подготовке и сдаче государственного экзамена	Неполные представления о методах планирования и способы проведения экспериментов при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах планирования и способы проведения экспериментов при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные систематические представления о методах планирования и способы проведения экспериментов при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированное умение использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при подготовке и сдаче государственного экзамена	
	Владеть: навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при подготовке и сдаче	Не владеет навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования и проведения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками планирования и проведения	Успешное и систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	государственного экзамена	подготовке и сдаче государственного экзамена	экспериментов, обработки, анализа результатов при подготовке и сдаче государственного экзамена	экспериментов, обработки, анализа результатов при подготовке и сдаче государственного экзамена	результатов при подготовке и сдаче государственного экзамена	
Третий этап	Знать: методы планирования и способы проведения экспериментов при представлении научного доклада	Отсутствуют представления о методах планирования и способы проведения экспериментов при представлении научного доклада	Неполные представления о методах планирования и способы проведения экспериментов при представлении научного доклада	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах планирования и способы проведения экспериментов при представлении научного доклада	Сформированные систематические представления о методах планирования и способы проведения экспериментов при представлении научного доклада	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при представлении научного доклада	Не умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при представлении научного доклада	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при представлении научного доклада	Сформированное умение использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при представлении научного доклада	
	Владеть: навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при представлении научного доклада	Не владеет навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при	Успешное и систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при представлении научного	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			результатов при представлении научного доклада	представлении научного доклада	доклада	
ОПК-2 Способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований						
Второй этап	Знать: методологию, конкретные методы организации работы исследовательских коллективов; принципы и методы моделирования организационных процессов и способы оценки корректности разработанных моделей.	Отсутствуют представления о методологии, конкретных методах организации работы исследовательских коллективов; принципы и методы моделирования организационных процессов и способы оценки корректности разработанных моделей.	Неполные представления о методологии, конкретных методах организации работы исследовательских коллективов; принципы и методы моделирования организационных процессов и способы оценки корректности разработанных моделей.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методологии, конкретных методах организации работы исследовательских коллективов; принципы и методы моделирования организационных процессов и способы оценки корректности разработанных моделей.	Сформированные систематические представления о методологии, конкретных методах организации работы исследовательских коллективов; принципы и методы моделирования организационных процессов и способы оценки корректности разработанных моделей.	Научно-исследовательская практика
	Уметь: представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	Не умеет представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	В целом успешное, но не систематическое умение представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	Сформированное умение представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	
	Владеть: навыками написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	Не владеет навыками написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с требованиями.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с требованиями.	Успешное и систематическое применение навыков написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			имеющимися требованиями.	соответствии имеющимися требованиями.	с	
Первый этап	Знать: основные требования к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций	Отсутствуют представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций	Неполные представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций	Сформированные систематические представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета и публикации	Не умеет представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета и публикации	В целом успешно, но не систематически умеет представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета и публикации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета и публикации	Сформированное умение представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета и публикации	
	Владеть: навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями	Не владеет навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями	В целом успешное, но не систематическое владение навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями	Успешное и систематическое владение навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями	
Третий этап	Знать: методологию, конкретные методы организации работы	Отсутствуют представления о методологии, конкретных	Неполные представления о методологии, конкретных методах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о	Сформированные систематические представления о	Подготовка научно-квалификац

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	исследовательских коллективов; принципы и методы моделирования организационных процессов и способы оценки корректности разработанных моделей.	методах организации работы исследовательских коллективов; принципы и методы моделирования организационных процессов и способы оценки корректности разработанных моделей.	организации работы исследовательских коллективов; принципы и методы моделирования организационных процессов и способы оценки корректности разработанных моделей.	методологии, конкретных методах организации работы исследовательских коллективов; принципы и методы моделирования организационных процессов и способы оценки корректности разработанных моделей.	методологии, конкретных методах организации работы исследовательских коллективов; - принципы и методы моделирования организационных процессов и способы оценки корректности разработанных моделей.	ионной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: - представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	Не умеет представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	В целом успешное, но не систематическое умение представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	Сформированное умение представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета.	
	Владеть: навыками написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	Не владеет навыками написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	Успешное и систематическое применение навыков написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	
Первый этап	Знать: основные требования к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при подготовке	Отсутствуют представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов,	Неполные представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях к оформлению научно-	Сформированные систематические представления об основных требованиях к оформлению научно-технических	Подготовка к сдаче и сдача государственного

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	и сдаче государственного экзамена	научных трудов и публикаций при подготовке и сдаче государственного экзамена	публикаций при подготовке и сдаче государственного экзамена	технических отчетов, научных трудов и публикаций при подготовке и сдаче государственного экзамена	отчетов, научных трудов и публикаций при подготовке и сдаче государственного экзамена	экзамена
	Уметь: представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета и публикации при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета и публикации при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета и публикации при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета и публикации при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированное умение представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета и публикации при подготовке и сдаче государственного экзамена	
	Владеть: навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не владеет навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но не систематическое владение навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями при подготовке и сдаче государственного экзамена	Успешное и систематическое владение навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями при подготовке и сдаче государственного экзамена	
Первый этап	Знать: основные требования к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и	Отсутствуют представления об основных требованиях к оформлению научно-	Неполные представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях	Сформированные систематические представления об основных требованиях к оформлению	Представление научного доклада об

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	публикаций при представлении научного доклада	технических отчетов, научных трудов и публикаций при представлении научного доклада	научных трудов и публикаций при представлении научного доклада	к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при представлении научного доклада	научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при представлении научного доклада	основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета	Не умеет представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета	В целом успешно, но не систематически умеет представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета	Сформированное умение представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета	
	Владеть: навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями при представлении научного доклада	Не владеет навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое владение навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями при представлении научного доклада	Успешное и систематическое владение навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями при представлении научного доклада	
ОПК-3 Готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы						
Первый этап	Знать: состояние вопроса и проблемы в исследуемой области	Отсутствуют представления о состоянии вопроса и проблемах в исследуемой области	Неполные представления о состоянии вопроса и проблемах в исследуемой области	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о состоянии вопроса и проблемах в исследуемой области	Сформированные систематические представления о состоянии вопроса и проблемах в исследуемой области	Научно-исследовательская деятельность

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Уметь: подготавливать, докладывать и защищать результаты выполненной научной работы	Не умеет подготавливать, докладывать и защищать результаты выполненной научной работы	В целом успешно, но не систематически умеет подготавливать, докладывать и защищать результаты выполненной научной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении подготавливать, докладывать и защищать результаты выполненной научной работы	Сформированное умение подготавливать, докладывать и защищать результаты выполненной научной работы	
	Владеть: навыками презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств	Не владеет навыками презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств	В целом успешное, но не систематическое владение навыками презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств	Успешное и систематическое владение навыками презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств	
Второй этап	Знать: нормативно-техническую документацию по составлению научного отчета по результатам проведенного исследования.	Отсутствуют представления о нормативно-технической документации по составлению научного отчета по результатам проведенного исследования.	Неполные представления о нормативно-технической документации по составлению научного отчета по результатам проведенного исследования.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативно-технической документации по составлению научного отчета по результатам проведенного исследования.	Сформированные систематические представления о нормативно-технической документации по составлению научного отчета по результатам проведенного исследования.	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий.	Не умеет применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий.	В целом успешное, но не систематическое умение применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий.	Сформированное умение применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий.	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			современных технологий.	использованием современных технологий.		
	Владеть: навыками презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.	Не владеет навыками презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.	Успешное и систематическое применение навыков презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.	
Второй этап	Знать: состояние вопроса и проблемы при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления о состоянии вопроса и проблемах при подготовке и сдаче государственного экзамена	Неполные представления о состоянии вопроса и проблемах при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о состоянии вопроса и проблемах при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные систематические представления о состоянии вопроса и проблемах при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: подготавливать, докладывать и защищать результаты при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет подготавливать, докладывать и защищать результаты при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет подготавливать, докладывать и защищать результаты при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении подготавливать, докладывать и защищать результаты при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированное умение подготавливать, докладывать и защищать результаты при подготовке и сдаче государственного экзамена	
	Владеть: навыками презентации результатов исследований при сдаче государственного экзамена	Не владеет навыками презентации результатов исследований при сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но не систематическое владение навыками презентации результатов исследований при сдаче государственного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками презентации результатов исследований при сдаче	Успешное и систематическое владение навыками презентации результатов исследований при сдаче государственного экзамена	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			экзамена	государственного экзамена		
Первый этап	Знать: основные результаты подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Отсутствуют представления об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Неполные представления об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Сформированные систематические представления об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: подготавливать, докладывать и защищать результаты при представлении научного доклада	Не умеет подготавливать, докладывать и защищать результаты при представлении научного доклада	В целом успешно, но не систематически умеет подготавливать, докладывать и защищать результаты при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении подготавливать, докладывать и защищать результаты при представлении научного доклада	Сформированное умение подготавливать, докладывать и защищать результаты при представлении научного доклада	
	Владеть: навыками публичной речи, презентации результатов исследований при представлении научного доклада	Не владеет навыками публичной речи, презентации результатов исследований при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое владение навыками публичной речи, презентации результатов исследований при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками публичной речи, презентации результатов исследований при представлении научного доклада	Успешное и систематическое владение навыками публичной речи, презентации результатов исследований при представлении научного доклада	
ОПК-4 Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования						
Первый этап	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования	Отсутствуют представления об нормативно-правовых основах преподавательской	Неполные представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об нормативно-правовых основах	Сформированные систематические представления об нормативно-правовых основах преподавательской	Педагогика высшей школы и основы преподаван

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		деятельности в системе высшего образования	высшего образования	преподавательской деятельности в системе высшего образования	деятельности в системе высшего образования	ия технических дисциплин
	Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	Не умеет осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	Сформированное умение осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	
	Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Не владеет технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	В целом успешное, но не систематическое владение технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Успешное и систематическое владение технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	
Первый этап	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности и психологии в системе высшего образования	Отсутствуют представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии в системе высшего образования	Неполные представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии в системе высшего образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии в системе высшего образования	Сформированные систематические представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии в системе высшего образования	Основы педагогики психологии высшей школы
	Уметь: осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии в высшей школе	Не умеет осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии в высшей школе	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии в высшей школе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии в	Сформированное умение осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии в высшей школе	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				высшей школе		
	Владеть: навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам	Не владеет навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам	В целом успешное, но не систематическое владение навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам	Успешное и систематическое владение навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам	
Первый этап	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности и психологии при прохождении педагогической практики	Отсутствуют представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при прохождении педагогической практики	Неполные представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при прохождении педагогической практики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при прохождении педагогической практики	Сформированные систематические представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при прохождении педагогической практики	Педагогическая практика
	Уметь: осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при прохождении педагогической практики	Не умеет осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при прохождении педагогической практики	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при прохождении педагогической практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при прохождении педагогической практики	Сформированное умение осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при прохождении педагогической практики	
	Владеть: навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии	Не владеет навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и	В целом успешное, но не систематическое владение навыками преподавания в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками преподавания в	Успешное и систематическое владение навыками преподавания в реализации программы	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	высшей школы по основным образовательным программам при прохождении педагогической практики	психологии высшей школы по основным образовательным программам при прохождении педагогической практики	реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при прохождении педагогической практики	реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при прохождении педагогической практики	основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при прохождении педагогической практики	
Третий этап	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена	Неполные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные систематические представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированное умение осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена	
	Владеть: навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при подготовке	Не владеет навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным	В целом успешное, но не систематическое владение навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей	Успешное и систематическое владение навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	и сдаче государственного экзамена	программам при подготовке и сдаче государственного экзамена	школы по основным образовательным программам при подготовке и сдаче государственного экзамена	школы по основным образовательным программам при подготовке и сдаче государственного экзамена	образовательным программам при подготовке и сдаче государственного экзамена	
Третий этап	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности и психологии при представлении научного доклада	Отсутствуют представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при представлении научного доклада	Неполные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при представлении научного доклада	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при представлении научного доклада	Сформированные систематические представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и психологии при представлении научного доклада	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при представлении научного доклада	Не умеет осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при представлении научного доклада	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при представлении научного доклада	Сформированное умение осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при представлении научного доклада	
	Владеть: навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при представлении научного доклада	Не владеет навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое владение навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при представлении научного доклада	Успешное и систематическое владение навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при представлении научного доклада	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		доклада	программам при представлении научного доклада	программам при представлении научного доклада	представлении научного доклада	
ПК-1 Способность использовать законы и методы математики при решении задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве						
Первый этап	Знать: законы и методы математики и естественных наук для создания математических моделей, принципы проведения вычислительного эксперимента и основные исследовательские прикладные программные средства	Отсутствуют представления о законах и методах математики и естественных наук для создания математических моделей, принципах проведения вычислительного эксперимента и основных исследовательских прикладных программных средствах	Неполные представления о законах и методах математики и естественных наук для создания математических моделей, принципах проведения вычислительного эксперимента и основных исследовательских прикладных программных средствах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о законах и методах математики и естественных наук для создания математических моделей, принципах проведения вычислительного эксперимента и основных исследовательских прикладных программных средствах	Сформированные систематические представления о законах и методах математики и естественных наук для создания математических моделей, принципах проведения вычислительного эксперимента и основных исследовательских прикладных программных средствах	Математическое моделирование техники и технологий в аграрном производстве
	Уметь: использовать законы и методы математики и естественных наук для создания математических моделей в системах MATLAB, EXCEL и др.; выбирать метод решения, проводить интерпретацию полученного решения	Не умеет использовать законы и методы математики и естественных наук для создания математических моделей в системах MATLAB, EXCEL и др.; выбирать метод решения, проводить интерпретацию полученного решения	В целом успешно, но не систематически умеет использовать законы и методы математики и естественных наук для создания математических моделей в системах MATLAB, EXCEL и др.; выбирать метод решения, проводить интерпретацию полученного решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать законы и методы математики и естественных наук для создания математических моделей в системах MATLAB, EXCEL и др.; выбирать метод решения, проводить интерпретацию полученного решения	Сформированное умение использовать законы и методы математики и естественных наук для создания математических моделей в системах MATLAB, EXCEL и др.; выбирать метод решения, проводить интерпретацию полученного решения	
	Владеть: навыками	Не владеет навыками	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Успешное и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	построения математических моделей в научных исследованиях включая вычислительный эксперимент на основе компьютерного моделирования с использованием законов и методов математики и естественных наук	построения математических моделей в научных исследованиях включая вычислительный эксперимент на основе компьютерного моделирования с использованием законов и методов математики и естественных наук	систематическое применение навыков построения математических моделей в научных исследованиях включая вычислительный эксперимент на основе компьютерного моделирования с использованием законов и методов математики и естественных наук	содержащее отдельные пробелы применения навыков построения математических моделей в научных исследованиях включая вычислительный эксперимент на основе компьютерного моделирования с использованием законов и методов математики и естественных наук	систематическое применение навыков построения математических моделей в научных исследованиях включая вычислительный эксперимент на основе компьютерного моделирования с использованием законов и методов математики и естественных наук	
Второй этап	Знать: основные законы и методы математики при научно-исследовательской деятельности	Отсутствуют представления о основных законах и методах математики при научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о основных законах и методах математики при научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основных законах и методах математики при научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о основных законах и методах математики при научно-исследовательской деятельности	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: использовать законы и методы математики при научно-исследовательской деятельности	Не умеет использовать законы и методы математики при научно-исследовательской деятельности	В целом успешно, но не систематически умеет использовать законы и методы математики при научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать законы и методы математики при научно-исследовательской деятельности	Сформированное умение использовать законы и методы математики при научно-исследовательской деятельности	
	Владеть: навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве	Не владеет навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических	В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструкционных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками решения задач оптимизации конструкционных	Успешное и систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	и животноводстве при научно-исследовательской деятельности	систем и средств в растениеводстве и животноводстве при научно-исследовательской деятельности	параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при научно-исследовательской деятельности	параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при научно-исследовательской деятельности	работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при научно-исследовательской деятельности	
Третий этап	Знать: основные законы и методы математики	Отсутствуют представления об основных законах и методах математики	Неполные представления об основных законах и методах математики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах и методах математики	Сформированные систематические представления об основных законах и методах математики	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: решать задачи оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем	Не умеет решать задачи оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем	В целом успешное, но не систематическое умение решать задачи оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении решать задачи оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем	Сформированное умение решать задачи оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем	
	Владеть: навыками выбора оптимального метода решения задач оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем; навыками применения основных законов математики в	Не владеет навыками выбора оптимального метода решения задач оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем; навыками применения основных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выбора оптимального метода решения задач оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков выбора оптимального метода решения задач оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем	Успешное и систематическое применение навыков выбора оптимального метода решения задач оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем; навыками применения	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	профессиональной деятельности	законов математики в профессиональной деятельности	систем; навыками применения основных законов математики в профессиональной деятельности	работы технических систем; навыками применения основных законов математики в профессиональной деятельности	основных законов математики в профессиональной деятельности	
Первый этап	Знать: основные законы и методы математики при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления о основных законах и методах математики при подготовке и сдаче государственного экзамена	Неполные представления о основных законах и методах математики при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основных законах и методах математики при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные систематические представления о основных законах и методах математики при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: использовать законы и методы математики при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет использовать законы и методы математики при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет использовать законы и методы математики при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать законы и методы математики при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированное умение использовать законы и методы математики при подготовке и сдаче государственного экзамена	
	Владеть: навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не владеет навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при подготовке и сдаче государственного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владении навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при подготовке и сдаче государственного экзамена	Успешное и систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при подготовке и сдаче государственного экзамена	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			экзамена			
Первый этап	Знать: основные законы и методы математики при представлении научного доклада	Отсутствуют представления об основных законах и методах математики при представлении научного доклада	Неполные представления об основных законах и методах математики при представлении научного доклада	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах и методах математики при представлении научного доклада	Сформированные систематические представления об основных законах и методах математики при представлении научного доклада	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: использовать законы и методы математики при представлении научного доклада	Не умеет использовать законы и методы математики при представлении научного доклада	В целом успешно, но не систематически умеет использовать законы и методы математики при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать законы и методы математики при представлении научного доклада	Сформированное умение использовать законы и методы математики при представлении научного доклада	
	Владеть: навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при представлении научного доклада	Не владеет навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при представлении научного доклада	Успешное и систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при представлении научного доклада	
Первый этап	Знать: основные законы и методы математики при использовании робототехники в животноводстве	Отсутствуют представления об основных законах и методах математики при использовании	Неполные представления об основных законах и методах математики при использовании робототехники в	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах и методах математики при	Сформированные систематические представления об основных законах и методах математики при	Робототехника в животноводстве

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		робототехники в животноводстве	животноводстве	использовании робототехники в животноводстве	использовании робототехники в животноводстве	
	Уметь: использовать законы и методы математики при использовании робототехники в животноводстве	Не умеет использовать законы и методы математики при использовании робототехники в животноводстве	В целом успешно, но не систематически умеет использовать законы и методы математики при использовании робототехники в животноводстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать законы и методы математики при использовании робототехники в животноводстве	Сформированное умение использовать законы и методы математики при использовании робототехники в животноводстве	
	Владеть: навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в животноводстве при использовании робототехники в животноводстве	Не владеет навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в животноводстве при использовании робототехники в животноводстве	В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в животноводстве при использовании робототехники в животноводстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в животноводстве при использовании робототехники в животноводстве	Успешное и систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в животноводстве при использовании робототехники в животноводстве	
Первый этап	Знать: основные законы и методы математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	Отсутствуют представления об основных законах и методах математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	Неполные представления об основных законах и методах математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах и методах математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	Сформированные систематические представления об основных законах и методах математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	Техника и технологии точного земледелия

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Уметь: использовать законы и методы математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	Не умеет использовать законы и методы математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	В целом успешно, но не систематически умеет использовать законы и методы математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать законы и методы математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	Сформированное умение использовать законы и методы математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	
	Владеть: навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем, средств и технологий в растениеводстве при использовании точного земледелия	Не владеет навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем, средств и технологий в растениеводстве при использовании точного земледелия	В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем, средств и технологий в растениеводстве при использовании точного земледелия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем, средств и технологий в растениеводстве при использовании точного земледелия	Успешное и систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем, средств и технологий в растениеводстве при использовании точного земледелия	
ПК-2 Готовность проводить исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве						
Первый этап	Знать: современные тенденции развития энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Отсутствуют представления о современных тенденциях развития энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Неполные представления о современных тенденциях развития энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных тенденциях развития энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Сформированные систематические представления о современных тенденциях развития энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Энергетические средства механизации и сельскохозяйственного производств

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
						a
	Уметь: проводить исследования и разработку требований к машинам и энергетическим средствам механизации сельскохозяйственного производства	Не умеет проводить исследования и разработку требований к машинам и энергетическим средствам механизации сельскохозяйственного производства	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и разработку требований к машинам и энергетическим средствам механизации сельскохозяйственного производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и разработку требований к машинам и энергетическим средствам механизации сельскохозяйственного производства	Сформированное умение проводить исследования и разработку требований к машинам и энергетическим средствам механизации сельскохозяйственного производства	
	Владеть: навыками исследования, моделирования и разработки агрегатов и систем мобильных машин и их энергетических установок	Не владеет навыками исследования, моделирования и разработки агрегатов и систем мобильных машин и их энергетических установок	В целом успешное, но не систематическое владение навыками исследования, моделирования и разработки агрегатов и систем мобильных машин и их энергетических установок	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками исследования, моделирования и разработки агрегатов и систем мобильных машин и их энергетических установок	Успешное и систематическое владение навыками исследования, моделирования и разработки агрегатов и систем мобильных машин и их энергетических установок	
Первый этап	Знать: современные тенденции развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов в сельском хозяйстве	Отсутствуют представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов в сельском хозяйстве	Неполные представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов в сельском хозяйстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов в сельском хозяйстве	Сформированные систематические представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов в сельском хозяйстве	Технологии и средства механизации и сельского хозяйства
	Уметь: проводить исследования и разработку новых технологий и средств	Не умеет проводить исследования и разработку новых технологий и	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Сформированное умение проводить исследования и разработку новых	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	механизации в сельском хозяйстве	средств механизации в сельском хозяйстве	и разработку новых технологий и средств механизации в сельском хозяйстве	проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации в сельском хозяйстве	технологий и средств механизации в сельском хозяйстве	
	Владеть: навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования в сельском хозяйстве	Не владеет навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования в сельском хозяйстве	В целом успешное, но не систематическое владение навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования в сельском хозяйстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования в сельском хозяйстве	Успешное и систематическое владение навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования в сельском хозяйстве	
Первый этап	Знать: современные тенденции развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в научно-исследовательской деятельности	Отсутствуют представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в научно-исследовательской деятельности	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации в научно-исследовательской деятельности	Не умеет проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации в научно-исследовательской деятельности	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации в научно-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и разработку новых технологий и средств	Сформированное умение проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации в научно-исследовательской	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			исследовательской деятельности	механизации в научно-исследовательской деятельности	деятельности	
	Владеть: навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в научно-исследовательской деятельности	Не владеет навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в научно-исследовательской деятельности	Успешное и систематическое владение навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции в научно-исследовательской деятельности	
Третий этап	Знать: основные методы исследования надежности машин; основные направления развития технологий и средств ТО, ремонта машин, восстановления и упрочнения изношенных деталей; основы систем качества производства в АПК; руководящие и нормативные документы технического сервиса в агропромышленном комплексе	Отсутствуют представления об основных методах исследования надежности машин; основные направления развития технологий и средств ТО, ремонта машин, восстановления и упрочнения изношенных деталей; основы систем качества производства в АПК; руководящие и нормативные документы технического сервиса в агропромышленном	Неполные представления об основных методах исследования надежности машин; основные направления развития технологий и средств ТО, ремонта машин, восстановления и упрочнения изношенных деталей; основы систем качества производства в АПК; руководящие и нормативные документы технического сервиса в агропромышленном комплексе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах исследования надежности машин; основные направления развития технологий и средств ТО, ремонта машин, восстановления и упрочнения изношенных деталей; основы систем качества производства в АПК; руководящие и нормативные документы технического сервиса в агропромышленном	Сформированные систематические представления об основных методах исследования надежности машин; основные направления развития технологий и средств ТО, ремонта машин, восстановления и упрочнения изношенных деталей; основы систем качества производства в АПК; руководящие и нормативные документы технического сервиса в агропромышленном	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		комплексе		агропромышленном комплексе	комплексе	
	Уметь: проводить исследования надежности машин; разрабатывать технологии и средства восстановления и упрочнения деталей; обосновывать и рассчитывать основные параметры и режимы операций по восстановлению и упрочнению деталей; разрабатывать технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта машин	Не умеет проводить исследования надежности машин; разрабатывать технологии и средства восстановления и упрочнения деталей; обосновывать и рассчитывать основные параметры и режимы операций по восстановлению и упрочнению деталей; разрабатывать технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта машин	В целом успешное, но не систематическое умение проводить исследования надежности машин; разрабатывать технологии и средства восстановления и упрочнения деталей; обосновывать и рассчитывать основные параметры и режимы операций по восстановлению и упрочнению деталей; разрабатывать технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта машин	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования надежности машин; разрабатывать технологии и средства восстановления и упрочнения деталей; обосновывать и рассчитывать основные параметры и режимы операций по восстановлению и упрочнению деталей; разрабатывать технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта машин	Сформированное умение проводить исследования надежности машин; разрабатывать технологии и средства восстановления и упрочнения деталей; обосновывать и рассчитывать основные параметры и режимы операций по восстановлению и упрочнению деталей; разрабатывать технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта машин	
	Владеть: - навыками исследования надежности машин; навыками разработки технологий и средств восстановления и упрочнения деталей машин и оборудования; навыками применения стандартов качества при ремонте машин и восстановлении деталей; навыками разработки технологий и	Не владеет навыками исследования надежности машин; навыками разработки технологий и средств восстановления и упрочнения деталей машин и оборудования; навыками применения стандартов качества при ремонте машин и восстановлении деталей; навыками разработки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков исследования надежности машин; навыками разработки технологий и средств восстановления и упрочнения деталей машин и оборудования; навыками применения стандартов качества при	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков исследования надежности машин; навыками разработки технологий и средств восстановления и упрочнения деталей машин и оборудования; навыками применения стандартов качества при	Успешное и систематическое применение навыков исследования надежности машин; навыками разработки технологий и средств восстановления и упрочнения деталей машин и оборудования; навыками применения стандартов качества при ремонте машин и восстановлении деталей;	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	средств технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта	технологий и средств технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта	ремонте машин и восстановлении деталей; навыками разработки технологий и средств технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта	ремонте машин и восстановлении деталей; навыками разработки технологий и средств технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта	навыками разработки технологий и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта	
Третий этап	Знать: современные тенденции развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при подготовке и сдаче государственного экзамена	Неполные представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные систематические представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированное умение проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при подготовке и сдаче государственного экзамена	
	Владеть: навыками исследования и разработки требований, технологий,	Не владеет навыками исследования и разработки требований,	В целом успешное, но не систематическое владение навыками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения	Успешное и систематическое владение навыками исследования и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при подготовке и сдаче государственного экзамена	технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при подготовке и сдаче государственного экзамена	исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при подготовке и сдаче государственного экзамена	навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при подготовке и сдаче государственного экзамена	разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при подготовке и сдаче государственного экзамена	
Третий этап	Знать: современные тенденции развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при представлении научного доклада	Отсутствуют представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при представлении научного доклада	Неполные представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при представлении научного доклада	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при представлении научного доклада	Сформированные систематические представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при представлении научного доклада	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научной квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при представлении научного доклада	Не умеет проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при представлении научного доклада	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при представлении научного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при	Сформированное умение проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при представлении научного доклада	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			доклада	представлении научного доклада		
	Владеть: навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при представлении научного доклада	Не владеет навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое владение навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при представлении научного доклада	Успешное и систематическое владение навыками исследования и разработки требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения и переработки продукции при представлении научного доклада	
ПК-3 Готовность проводить исследования и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве						
Первый этап	Знать: современные методы исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования	Отсутствуют представления о современных методах исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования	Неполные представления о современных методах исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования	Сформированные систематические представления о современных методах исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования	Методы исследования и испытания сельскохозяйственных машин и оборудования
	Уметь: проводить исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования	Не умеет проводить исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования	Сформированное умение проводить исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: навыками исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	Не владеет навыками исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	В целом успешное, но не систематическое владение навыками исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	Успешное и систематическое владение навыками исследования и моделирования сельскохозяйственных машин и оборудования с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	
Второй этап	Знать: современные методы моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности	Отсутствуют представления о современных методах моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о современных методах моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о современных методах моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: проводить моделирование технических систем в научно-исследовательской деятельности	Не умеет проводить моделирование технических систем в научно-исследовательской деятельности	В целом успешно, но не систематически умеет проводить моделирование технических систем в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить моделирование технических систем в научно-исследовательской деятельности	Сформированное умение проводить моделирование технических систем в научно-исследовательской деятельности	
	Владеть: навыками моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности с целью	Не владеет навыками моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности с целью	В целом успешное, но не систематическое владение навыками моделирования технических систем в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками моделирования технических систем в	Успешное и систематическое владение навыками моделирования технических систем в научно-исследовательской	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	научно-исследовательской деятельности с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	научно-исследовательской деятельности с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	деятельности с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	
Третьей этап	Знать: закономерности изменения показателей эксплуатационных свойств машин и МТА при их использовании в различных природно-климатических условиях; технологии выполнения механизированных процессов в растениеводстве; методы и методики по расчету и выбору рациональных составов, нагрузочных и скоростных режимов использования МТА; критерии эффективности их работы, методы определения оптимальных параметров и режимов работы МТА в зависимости от условий использования; содержание систем технического обслуживания машин, материалы и	Отсутствуют представления о закономерности изменения показателей эксплуатационных свойств машин и МТА при их использовании в различных природно-климатических условиях; - технологии выполнения механизированных процессов в растениеводстве; - методы и методики по расчету и выбору рациональных составов, нагрузочных и скоростных режимов использования МТА; критерии эффективности их работы, методы определения оптимальных параметров и режимов работы МТА в зависимости от условий использования;	Неполные представления о закономерности изменения показателей эксплуатационных свойств машин и МТА при их использовании в различных природно-климатических условиях; - технологии выполнения механизированных процессов в растениеводстве; - методы и методики по расчету и выбору рациональных составов, нагрузочных и скоростных режимов использования МТА; критерии эффективности их работы, методы определения оптимальных параметров и режимов работы МТА в зависимости от условий использования;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о закономерности изменения эксплуатационных свойств машин и МТА при их использовании в различных природно-климатических условиях; - технологии выполнения механизированных процессов в растениеводстве; - методы и методики по расчету и выбору рациональных составов, нагрузочных и скоростных режимов использования МТА; критерии эффективности их работы, методы определения оптимальных параметров и режимов работы МТА в зависимости от условий	Сформированные систематические представления о закономерности изменения эксплуатационных свойств машин и МТА при их использовании в различных природно-климатических условиях; - технологии выполнения механизированных процессов в растениеводстве; - методы и методики по расчету и выбору рациональных составов, нагрузочных и скоростных режимов использования МТА; критерии эффективности их работы, методы определения оптимальных параметров и режимов работы МТА в зависимости от условий	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	структуру инженерной базы по обеспечению работоспособности МТП; методы планирования оптимального состава МТП и специализированных инженерных служб, их материальной базы; эксплуатационные свойства и применение дизельного, бензинового и газообразного топлива, смазочных материалов, критерии оценки эксплуатационных свойств топливо-смазочных материалов и технических жидкостей;	содержание систем технического обслуживания машин, материалы и структуру инженерной базы по обеспечению работоспособности МТП; методы планирования оптимального состава МТП и специализированных инженерных служб, их материальной базы; эксплуатационные свойства и применение дизельного, бензинового и газообразного топлива, смазочных материалов, критерии оценки эксплуатационных свойств топливо-смазочных материалов и технических жидкостей;	содержание систем технического обслуживания машин, материалы и структуру инженерной базы по обеспечению работоспособности МТП; методы планирования оптимального состава МТП и специализированных инженерных служб, их материальной базы; эксплуатационные свойства и применение дизельного, бензинового и газообразного топлива, смазочных материалов, критерии оценки эксплуатационных свойств топливо-смазочных материалов и технических жидкостей;	использования; содержание систем технического обслуживания машин, материалы и структуру инженерной базы по обеспечению работоспособности МТП; методы планирования оптимального состава МТП и специализированных инженерных служб, их материальной базы; эксплуатационные свойства и применение дизельного, бензинового и газообразного топлива, смазочных материалов, критерии оценки эксплуатационных свойств топливо-смазочных материалов и технических жидкостей;	использования; содержание систем технического обслуживания машин, материалы и структуру инженерной базы по обеспечению работоспособности МТП; методы планирования оптимального состава МТП и специализированных инженерных служб, их материальной базы; эксплуатационные свойства и применение дизельного, бензинового и газообразного топлива, смазочных материалов, критерии оценки эксплуатационных свойств топливо-смазочных материалов и технических жидкостей;	
	Уметь: проводить исследования технических систем в сельском хозяйстве; составлять модели производственной эксплуатации технических систем; проводить оптимизацию технических систем в сельском хозяйстве	Не умеет проводить исследования технических систем в сельском хозяйстве; составлять модели производственной эксплуатации технических систем; проводить оптимизацию технических систем в сельском	В целом успешное, но не систематическое умение проводить исследования технических систем в сельском хозяйстве; составлять модели производственной эксплуатации технических систем;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования технических систем в сельском хозяйстве; составлять модели производственной эксплуатации технических систем;	Сформированное умение проводить исследования технических систем в сельском хозяйстве; составлять модели производственной эксплуатации технических систем; проводить оптимизацию технических систем в сельском хозяйстве	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		хозяйстве	проводить оптимизацию технических систем в сельском хозяйстве	систем; проводить оптимизацию технических систем в сельском хозяйстве	систем в сельском хозяйстве	
	Владеть: методами и приемами исследования, моделирования и оптимизации эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве; основными понятиями, методами технического и технологического обслуживания, научных исследований и испытаний в области технологий и средств технического сервиса в сельском хозяйстве; методами и приемами оценки качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей	Не владеет методами и приемами исследования, моделирования и оптимизации эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве; основными понятиями, методами технического и технологического обслуживания, научных исследований и испытаний в области технологий и средств технического сервиса в сельском хозяйстве; методами и приемами оценки качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей	В целом успешное, но не систематическое применение методами и приемами исследования, моделирования и оптимизации эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве; основными понятиями, методами технического и технологического обслуживания, научных исследований и испытаний в области технологий и средств технического сервиса в сельском хозяйстве; методами и приемами оценки качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методами и приемами исследования, моделирования и оптимизации эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве; основными понятиями, методами технического и технологического обслуживания, научных исследований и испытаний в области технологий и средств технического сервиса в сельском хозяйстве; методами и приемами оценки качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей	Успешное и систематическое применение методами и приемами исследования, моделирования и оптимизации эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве; основными понятиями, методами технического и технологического обслуживания, научных исследований и испытаний в области технологий и средств технического сервиса в сельском хозяйстве; методами и приемами оценки качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей	
Третий этап	Знать: современные методы исследования и моделирования технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при	Неполные представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при подготовке и сдаче	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах исследования и моделирования	Сформированные систематические представления о современных методах исследования и моделирования технических	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		подготовке и сдаче государственного экзамена	государственного экзамена	технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	
	Уметь: проводить исследования и моделирование технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет проводить исследования и моделирование технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и моделирование технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и моделирование технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированное умение проводить исследования и моделирование технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	
	Владеть: навыками исследования и моделирования технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не владеет навыками исследования и моделирования технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но не систематическое владение навыками исследования и моделирования технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками исследования и моделирования технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	Успешное и систематическое владение навыками исследования и моделирования технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	
Первый этап	Знать: современные методы исследования и моделирования технических систем при представлении научного доклада	Отсутствуют представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при представлении научного доклада	Неполные представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при представлении научного доклада	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при представлении научного доклада	Сформированные систематические представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при представлении научного доклада	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: проводить исследования и моделирование технических систем при представлении	Не умеет проводить исследования и моделирование технических систем при	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и моделирование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и	Сформированное умение проводить исследования и моделирование технических систем при представлении	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	научного доклада	представлении научного доклада	технических систем при представлении научного доклада	моделирование технических систем при представлении научного доклада	научного доклада	
	Владеть: навыками исследования и моделирования технических систем при представлении научного доклада	Не владеет навыками исследования и моделирования технических систем при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое владение навыками исследования и моделирования технических систем при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками исследования и моделирования технических систем при представлении научного доклада	Успешное и систематическое владение навыками исследования и моделирования технических систем при представлении научного доклада	
Первый этап	Знать: современные методы исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	Отсутствуют представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	Неполные представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	Сформированные систематические представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	Робототехника в животноводстве
	Уметь: проводить исследование и моделирование технических систем при использовании робототехники в животноводстве	Не умеет проводить исследование и моделирование технических систем при использовании робототехники в животноводстве	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и моделирование технических систем при использовании робототехники в животноводстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и моделирование технических систем при использовании робототехники в животноводстве	Сформированное умение проводить исследования и моделирование технических систем при использовании робототехники в животноводстве	
	Владеть: навыками исследования и	Не владеет навыками исследования и	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое владение	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	владение навыками исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	пробелы владения навыками исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	навыками исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	
Первый этап	Знать: современные методы исследования и моделирования технических систем и технологий при использовании точного земледелия	Отсутствуют представления о современных методах исследования и моделирования технических систем и технологий при использовании точного земледелия	Неполные представления о современных методах исследования и моделирования технических систем и технологий при использовании точного земледелия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах исследования и моделирования технических систем и технологий при использовании точного земледелия	Сформированные систематические представления о современных методах исследования и моделирования технических систем и технологий при использовании точного земледелия	Техника и технологии точного земледелия
	Уметь: проводить исследования и моделирование технических систем и технологий при использовании точного земледелия	Не умеет проводить исследования и моделирование технических систем и технологий при использовании точного земледелия	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и моделирование технических систем и технологий при использовании точного земледелия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и моделирование технических систем и технологий при использовании точного земледелия	Сформированное умение проводить исследования и моделирование технических систем и технологий при использовании точного земледелия	
	Владеть: навыками исследования и моделирования технических систем и технологий при использовании точного земледелия	Не владеет навыками исследования и моделирования технических систем и технологий при использовании точного земледелия	В целом успешное, но не систематическое владение навыками исследования и моделирования технических систем и технологий при	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками исследования и моделирования технических систем и технологий при	Успешное и систематическое владение навыками исследования и моделирования технических систем и технологий при использовании точного земледелия	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			использовании точного земледелия	использовании точного земледелия		
ПК-4 Способность обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве						
Первый этап	Знать: параметры и режимы работы энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Отсутствуют представления о параметрах и режимах работы энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Неполные представления о параметрах и режимах работы энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о параметрах и режимах работы энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Сформированные систематические представления о параметрах и режимах работы энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Энергетические средства механизации и сельскохозяйственного производства
	Уметь: обосновывать параметры и режимы работы энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Не умеет обосновывать параметры и режимы работы энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	В целом успешно, но не систематически умеет обосновывать параметры и режимы работы энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обосновывать параметры и режимы работы энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	Сформированное умение обосновывать параметры и режимы работы энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	
	Владеть: навыками определения параметров и режимов работы энергетических средств и оборудования для производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве	Не владеет навыками определения параметров и режимов работы энергетических средств и оборудования для производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения параметров и режимов работы энергетических средств и оборудования для производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками определения параметров и режимов работы энергетических средств и оборудования для производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве	Успешное и систематическое владение навыками определения параметров и режимов работы энергетических средств и оборудования для производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве	
Перв	Знать: современные	Отсутствуют	Неполные представления	Сформированные, но	Сформированные	Технологии

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
1-ый этап	технологии, параметры и режимы работы средств механизации сельского хозяйства	представления о современных технологиях, параметрах и режимах работы средств механизации сельского хозяйства	о современных технологиях, параметрах и режимах работы средств механизации сельского хозяйства	содержащие отдельные пробелы представления о современных технологиях, параметрах и режимах работы средств механизации сельского хозяйства	систематические представления о современных технологиях, параметрах и режимах работы средств механизации сельского хозяйства	и средства механизации сельского хозяйства
	Уметь: выбирать современные технологии и обосновывать параметры и режимы работы средств механизации сельского хозяйства	Не умеет выбирать современные технологии и обосновывать параметры и режимы работы средств механизации сельского хозяйства	В целом успешно, но не систематически умеет выбирать современные технологии и обосновывать параметры и режимы работы средств механизации сельского хозяйства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выбирать современные технологии и обосновывать параметры и режимы работы средств механизации сельского хозяйства	Сформированное умение выбирать современные технологии и обосновывать параметры и режимы работы средств механизации сельского хозяйства	
	Владеть: навыками выбора современных технологий и определения параметров и режимов работы средств механизации сельского хозяйства	Не владеет навыками выбора современных технологий и определения параметров и режимов работы средств механизации сельского хозяйства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора современных технологий и определения параметров и режимов работы средств механизации сельского хозяйства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками выбора современных технологий и определения параметров и режимов работы средств механизации сельского хозяйства	Успешное и систематическое владение навыками выбора современных технологий и определения параметров и режимов работы средств механизации сельского хозяйства	
Второй этап	Знать: параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	Отсутствуют представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-	Неполные представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования	Сформированные систематические представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	Научно-исследовательская деятельность

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		исследовательской деятельности	деятельности	в научно-исследовательской деятельности		
	Уметь: обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	Не умеет обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	В целом успешно, но не систематически умеет обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	Сформированное умение обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	
	Владеть: навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	Не владеет навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	Успешное и систематическое владение навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	
Третий этап	Знать: параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	Отсутствуют представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-	Неполные представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования	Сформированные систематические представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		квалификационной работы	работы	при подготовке научно-квалификационной работы		ученой степени кандидата наук
	Уметь: обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	Не умеет обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешно, но не систематически умеет обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	Сформированное умение обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	
	Владеть: навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	Не владеет навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	Успешное и систематическое владение навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке научно-квалификационной работы	
Первый этап	Знать: параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче	Неполные представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования	Сформированные систематические представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		государственного экзамена	экзамена	при подготовке и сдаче государственного экзамена		
	Уметь: обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не умеет обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешно, но не систематически умеет обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированное умение обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	
	Владеть: навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не владеет навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	Успешное и систематическое владение навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	
Первый этап	Знать: параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	Отсутствуют представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	Неполные знания о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знании о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при	Сформированные систематические знания о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		доклада		представлении научного доклада		квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	Не умеет обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	В целом успешно, но не систематически умеет обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	Сформированное умение обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	
	Владеть: навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	Не владеет навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	Успешное и систематическое владение навыками выбора параметров и режимов работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при представлении научного доклада	