

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	Не умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в	В целом успешно, но не систематически умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении генерировать новые идеи при решении	Сформированное умение генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	междисциплинарных областях; проектировать и 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	практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные; увязывать их со знаниями технических наук	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные; увязывать их со знаниями технических наук	числе в междисциплинарных 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 производств

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	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	е
	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	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	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	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	Научно-исследовательская практика

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		междисциплинарных областях	междисциплинарных областях	практических задач, в том числе междисциплинарных областях	числе 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	Отсутствуют представления о методах критического анализа и	Неполные представления о методах критического анализа и оценки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы критического	Сформированные систематические представления о методах	Научно-исследовательская

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	деятельность
	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	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		областях	практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	практических задач, в том числе в 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	Не владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков анализа методологических проблем, возникающих	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при подготовке научно-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	междисциплинарных областях	в междисциплинарных областях	при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	квалификационной работы (диссертации), в том числе в междисциплинарных областях	
Третьий 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,	Не владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при подготовке и к сдаче государственного	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков анализа методологических	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	в том числе в междисциплинарных областях	экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	проблем, возникающих при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	проблем, возникающих при подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	подготовке и к сдаче государственного экзамена, в том числе в междисциплинарных областях	
Третьий 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	Не владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, а	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков критического анализа и оценки современных	Успешное и систематическое применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, а	

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

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			философии науки	философии науки		
	Владеть: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Не владеет технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	В целом успешное, но не 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	В целом успешное, но 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	Успешное и 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-	Не умеет использовать методы проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать методы проектирования и основы комплексных исследований на основе	Сформированное умение использовать методы проектирования и основы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	квалификационной работы (диссертации)	квалификационной работы (диссертации)	научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	целостного системного научного мировоззрения при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)	подготовке научно-квалификационной работы (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	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать способы комплексных исследований на основе целостного системного	Сформированное умение использовать способы комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			при подготовке и сдаче государственного экзамена	научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	государственного экзамена	
	Владеть: навыками комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не владеет навыками комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но не систематическое владение навыками комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения при подготовке и сдаче государственного экзамена	Успешное и систематическое владение навыками комплексных исследований на основе целостного системного научного 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	Не владеет навыками системного научного мировоззрения при представлении научного	В целом успешное, но не систематическое владение навыками системного научного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками системного	Успешное и систематическое владение навыками системного научного мировоззрения при	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	доклада	доклада	мировоззрения при представлении научного доклада	научного мировоззрения при представлении научного доклада	представлении 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 личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него	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 личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого	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 личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских	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 личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских	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 личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ответственность перед собой, коллегами и обществом.	решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	решения и нести за него ответственность перед 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	Знать: - методы критического анализа и	Отсутствуют представления о методах	Неполные представления о методах критического	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	оценки современных научных достижений; методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности	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	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	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	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	льская практика
	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	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,	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	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	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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	материал проводимого исследования.	(широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.	характера; высказываться по проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.	специального характера; высказываться по проблемам науки, (широкая и узкая тематика), излагать материал проводимого исследования.	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	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении следовать нормам, принятым в российских и международных	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	
			коллективах	исследовательских коллективах		
	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 владении 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	

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 подготовке научно-квалификационной работы	Не владеет технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешное, но не систематическое владение технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владении технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке научно-квалификационной работы	Успешное и систематическое владение 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	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 и сдаче государственного экзамена	деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	владение технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	пробелы владения технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах при подготовке и сдаче государственного экзамена	технологиями планирования деятельности в рамках 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	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	
	представления результатов научной деятельности в 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	систематическое владение навыками представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	содержащее отдельные пробелы владения навыками представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	систематическое владение навыками представления 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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	Не владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое 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	В целом успешное, но содержащее отдельные 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	Успешное и систематическое 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	Не владеет навыками использования процессов и механизмов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владении	Успешное и систематическое владение навыками использования	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	научных идей на государственном и иностранном языках	продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	использования процессов и механизмов продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	навыками использования процессов и механизмов продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	процессов и механизмов продвижения научных идей на государственном и иностранном языках	
Третий этап	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,	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	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	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	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,	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	инструкций, справочной литературы; 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.	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.	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.	инструкций, справочной литературы; обсуждать 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	Сформированные систематические представления об современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и	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	
				иностранном языках	иностранном языках	
	Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Не умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешно, но не систематически умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированное умение 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	Не умеет представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме на	В целом успешно, но не систематически умеет представлять результаты научной деятельности в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении представлять результаты	Сформированное умение представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	государственном и иностранном языках	государственном и иностранном языках	устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: навыками использования этических норм необходимых при прохождении педагогической практики	Не владеет навыками использования этических норм необходимых при прохождении педагогической практики	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования этических норм необходимых при прохождении педагогической практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками использования этических норм необходимых при прохождении педагогической практики	Успешное и систематическое владение навыками использования 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;	Не владеет навыками делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и	В целом успешное, но не систематическое применение навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и	Успешное и систематическое применение навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	профессионального саморазвития и следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и 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
	Уметь: соблюдать и	Не умеет соблюдать и	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	
	защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	систематическое умение соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	содержащее отдельные пробелы в умении соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	соискание ученой степени 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 государственного экзамена
	Уметь: использовать этические нормы,	Не умеет использовать этические нормы,	В целом успешно, но не систематически умеет	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение использовать этические	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	необходимые при подготовке и сдаче государственного экзамена	необходимые при подготовке и сдаче государственного экзамена	использовать этические нормы, необходимые при подготовке и сдаче государственного экзамена	пробелы в умении использовать этические нормы, необходимые при подготовке и сдаче государственного экзамена	нормы, необходимые при 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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
УК-6 Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития						
Первый этап	Знать: возможные сферы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	Отсутствуют представления о возможных сферах и направлений профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	Неполные представления о возможных сферах и направлений профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о возможных сферах и направлений профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	Сформированные систематические представления о возможных сферах и направлений профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и личного развития	Педагогика высшей 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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: приемы и направления профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	Отсутствуют представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	Неполные представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	Сформированные систематические представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации и пути достижения более высоких уровней педагогического мастерства и психологической устойчивости	Основы педагогики и 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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			психологической устойчивости	психологической устойчивости	устойчивости	
Первый этап	Знать: приемы и направления профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	Отсутствуют представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	Неполные представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	Сформированные систематические представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации при прохождении педагогической практики	Педагогическая 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	Неполные представления о закономерности профессионального развития личности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о закономерности	Сформированные систематические представления о закономерности	Научно-исследовательская практика

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		развития личности.		профессионального развития личности.	профессионального развития личности.	
	Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	Не умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	Сформированное умение формулировать цели личностного 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	Неполные представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации в научно-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приемах и направлениях профессиональной	Сформированные систематические представления о приемах и направлениях профессиональной самореализации в научно-	Научно-исследовательская деятельность

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		деятельности	исследовательской деятельности	самореализации в научно-исследовательской деятельности	исследовательской деятельности	
	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
	Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения,	Не умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения,	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать цели личностного и профессионального	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении формулировать цели личностного и	Сформированное умение формулировать цели личностного и профессионального развития и определять	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	наук
	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	Не умеет использовать приемы и направления профессиональной	В целом успешно, но не систематически умеет использовать приемы и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Сформированное умение использовать приемы и направления	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	направления профессиональной самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	использовать приемы и направления профессиональной самореализации при подготовке и сдаче государственного экзамена	профессиональной самореализации при подготовке и сдаче 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 научно-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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				доклада		
	Владеть: навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при представлении научного доклада	Не владеет навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при представлении научного доклада	В целом успешное, но не систематическое владение навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками профессиональной самореализации и достижения более высоких уровней при представлении научного доклада	Успешное и систематическое владение 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	Не владеет навыками использования способы	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	
	математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	применение навыков использования способов математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	пробелы применения навыков использования способов математического моделирования, их взаимосвязи в современных методах исследований	применение навыков использования способов математического моделирования, их 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	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владении навыками планирования и проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обработки, анализа их	Успешное и систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов сельскохозяйственных машин и оборудования и обработки, анализа их результаты	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			обработки, анализа их результаты	результаты		
Второй этап	Знать: методы планирования и способы проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	Отсутствуют представления о методах планирования и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	Неполные представления о методах планирования и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах планирования и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	Сформированные систематические представления о методах планирования и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	Научно-исследовательская 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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
Второй этап	Знать: методы планирования и способы проведения экспериментов в научно-исследовательской деятельности	Отсутствуют представления о методах планирования и способы проведения экспериментов в научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о методах планирования и способы проведения экспериментов в научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах планирования и способы проведения экспериментов в научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о методах планирования и способы проведения экспериментов в научно-исследовательской деятельности	Научно-исследовательская деятельность
	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	Отсутствуют представления о способах анализа имеющейся информации; методологию, конкретные	Неполные представления о способах анализа имеющейся информации; методологию, конкретные методы и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах анализа имеющейся информации;	Сформированные систематические представления о способах анализа имеющейся информации; методологию,	Подготовка научно-квалификационной работы

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	использованием современных компьютерных технологий; сущность информационных технологий.	методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; сущность информационных технологий.	приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; сущность информационных технологий.	методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; сущность информационных технологий.	конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; сущность информационных технологий.	(диссертации) на соискание ученой 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	Не владеет методами самостоятельного анализа имеющейся информации; практическими навыками	В целом успешное, но не систематическое применение методов самостоятельного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов самостоятельного	Успешное и систематическое применение методов самостоятельного анализа	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.	и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.	анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.	анализа имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.	имеющейся информации; практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных 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	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	
	планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при подготовке и сдаче государственного экзамена	планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при подготовке и сдаче государственного экзамена	систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при подготовке и сдаче государственного экзамена	содержащее отдельные пробелы владении навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при подготовке и сдаче государственного экзамена	систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа 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,	Не владеет навыками планирования и проведения	В целом успешное, но не систематическое владение навыками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владении	Успешное и систематическое владение навыками планирования и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	анализа результатов при представлении научного доклада	экспериментов, обработки, анализа результатов при представлении научного доклада	планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при представлении научного доклада	навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при представлении научного доклада	проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при представлении научного 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,	Не владеет навыками написания письменных текстов (рефератов,	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения	Успешное и систематическое применение навыков	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	навыков написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями.	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	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	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, оформленных в соответствии с имеющимися	Успешное и систематическое владение навыками написания научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций, 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	требованиями		
Третий 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.	Подготовка научно-квалификационной 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.	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: основные требования к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при подготовке и сдаче государственного экзамена	Отсутствуют представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при подготовке и сдаче государственного экзамена	Неполные представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные систематические представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача государственного 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	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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			экзамена			
Первый этап	Знать: основные требования к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при представлении научного доклада	Отсутствуют представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при представлении научного доклада	Неполные представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при представлении научного доклада	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при представлении научного доклада	Сформированные систематические представления об основных требованиях к оформлению научно-технических отчетов, научных трудов и публикаций при представлении научного доклада	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научной 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						

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
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
	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
	Уметь: применять	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	
	теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий.	теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий.	систематическое умение применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий.	содержащее отдельные пробелы в умении применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий.	применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий.	кандидата наук
	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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	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 экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владении навыками презентации результатов исследований при сдаче государственного экзамена	Успешное и систематическое владение навыками презентации результатов исследований при сдаче 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 владении навыками публичной речи, презентации результатов исследований при представлении научного доклада	Успешное и систематическое владение навыками публичной речи, презентации результатов исследований при представлении научного доклада	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
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 деятельности в системе высшего образования	Неполные представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования	Сформированные систематические представления об нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования	Педагогика высшей школы и основы преподавания 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 высшей школы

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				высшего образования		
	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 высшей школе	Сформированное умение осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии в 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	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять отбор и использовать основы	Сформированное умение осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при прохождении	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		педагогической практики	при прохождении педагогической практики	педагогики и психологии при прохождении педагогической практики	педагогической практики	
	Владеть: навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при прохождении педагогической практики	Не владеет навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при прохождении педагогической практики	В целом успешное, но не систематическое владение навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при прохождении педагогической практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при прохождении педагогической практики	Успешное и систематическое владение навыками преподавания в реализации программы 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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при подготовке и сдаче государственного экзамена	Не владеет навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но не систематическое владение навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при подготовке и сдаче государственного экзамена	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при подготовке и сдаче государственного экзамена	Успешное и систематическое владение навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным 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	Не владеет навыками преподавания в	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	
	программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при представлении научного доклада	реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при представлении научного доклада	владение навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при представлении научного доклада	пробелы владения навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при представлении научного доклада	навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при 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	Не умеет использовать законы и методы математики и естественных наук для создания математических моделей в системах MATLAB, EXCEL и др.;	В целом успешно, но не систематически умеет использовать законы и методы математики и естественных наук для создания математических моделей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать законы и методы математики и естественных наук для создания математических	Сформированное умение использовать законы и методы математики и естественных наук для создания математических моделей в системах MATLAB, EXCEL и др.;	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	решения, проводить интерпретацию полученного решения	выбирать метод решения, проводить интерпретацию полученного решения	в системах MATLAB, EXCEL и др.; выбирать метод решения, проводить интерпретацию полученного решения	моделей в системах MATLAB, EXCEL и др.; выбирать метод решения, проводить интерпретацию полученного решения	выбирать метод решения, проводить интерпретацию полученного решения	
	Владеть: навыками построения математических моделей в научных исследованиях включая вычислительный эксперимент на основе компьютерного моделирования с использованием законов и методов математики и естественных наук	Не владеет навыками построения математических моделей в научных исследованиях включая вычислительный эксперимент на основе компьютерного моделирования с использованием законов и методов математики и естественных наук	В целом успешное, но не 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	В целом успешное, но 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	Успешное и 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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			деятельности	деятельности		
	Владеть: навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при научно-исследовательской деятельности	Не владеет навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при научно-исследовательской деятельности	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 научно-исследовательской деятельности	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 научно-исследовательской деятельности	Успешное и систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов 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	Не владеет навыками выбора оптимального метода решения задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения	Успешное и систематическое применение навыков выбора	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем; навыками применения основных законов математики в профессиональной деятельности	оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем; навыками применения основных законов математики в профессиональной деятельности	выбора оптимального метода решения задач оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем; навыками применения основных законов математики в профессиональной деятельности	навыков выбора оптимального метода решения задач оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем; навыками применения основных законов математики в профессиональной деятельности	оптимального метода решения задач оптимизации конструктивных и технологических параметров и режимов работы технических систем; навыками применения 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	Не владеет навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических	В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструктивных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками решения задач оптимизации конструктивных	Успешное и систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	и животноводстве при подготовке и сдаче государственного экзамена	систем и средств в растениеводстве и животноводстве при подготовке и сдаче государственного экзамена	параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при подготовке и сдаче государственного экзамена	параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при подготовке и сдаче государственного экзамена	работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при подготовке и сдаче государственного 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 конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при представлении научного доклада	Не владеет навыками решения задач оптимизации конструкционных 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 конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при	Успешное и систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве при представлении научного доклада	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			представлении научного доклада	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 робототехники в животноводстве	Неполные представления об основных законах и методах математики при использовании робототехники в животноводстве	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах и методах математики при использовании робототехники в животноводстве	Сформированные систематические представления об основных законах и методах математики при использовании робототехники в животноводстве	Робототехника 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 конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в животноводстве при использовании робототехники в животноводстве	Не владеет навыками решения задач оптимизации конструктивных 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 конструктивных 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 конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в животноводстве при использовании робототехники в животноводстве	Успешное и систематическое владение навыками решения задач оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в животноводстве при использовании робототехники в животноводстве	
Первый	Знать: основные законы и методы математики при	Отсутствуют представления об	Неполные представления об основных законах и	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	Техника и технологии

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
этап	использовании технических средств и технологий точного земледелия	основных законах и методах математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	методах математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	пробелы представления об основных законах и методах математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	представления об основных законах и методах математики при использовании технических средств и технологий точного земледелия	точного земледелия
	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						
Перв	Знать: современные	Отсутствуют	Неполные представления	Сформированные, но	Сформированные	Энергетиче

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ый этап	тенденции развития энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	представления о современных тенденциях развития энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	о современных тенденциях развития энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	содержащие отдельные пробелы представления о современных тенденциях развития энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	систематические представления о современных тенденциях развития энергетических средств механизации сельскохозяйственного производства	ские средства механизации и сельскохозяйственного производства
	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	Отсутствуют представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих	Неполные представления о современных тенденциях развития технологий, машин, орудий, рабочих органов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных тенденциях развития технологий,	Сформированные систематические представления о современных тенденциях развития технологий,	Технологии и средства механизации и сельского хозяйства

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	сельском хозяйстве	органов и оборудования, материалов в сельском хозяйстве	и оборудования, материалов в сельском хозяйстве	машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов в сельском хозяйстве	машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов в сельском хозяйстве	
	Уметь: проводить исследование и разработку новых технологий и средств механизации в сельском хозяйстве	Не умеет проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации в сельском хозяйстве	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации в сельском хозяйстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации в сельском хозяйстве	Сформированное умение проводить исследования и разработку новых 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

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				деятельности		
	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-исследовательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации в научно-исследовательской деятельности	Сформированное умение проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации в научно-исследовательской 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	Отсутствуют представления об основных методах исследования надежности машин; основные направления развития технологий и средств ТО, ремонта машин, восстановления и	Неполные представления об основных методах исследования надежности машин; основные направления развития технологий и средств ТО, ремонта машин, восстановления и упрочнения изношенных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах исследования надежности машин; основные направления развития технологий и средств ТО, ремонта машин,	Сформированные систематические представления об основных методах исследования надежности машин; основные направления развития технологий и средств ТО, ремонта машин, восстановления и	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	
	качества производства в АПК; руководящие и нормативные документы технического сервиса в агропромышленном комплексе	упрочнения изношенных деталей; основы систем качества производства в АПК; руководящие и нормативные документы технического сервиса в агропромышленном комплексе	деталей; основы систем качества производства в АПК; руководящие и нормативные документы технического сервиса в агропромышленном комплексе	восстановления и упрочнения изношенных деталей; основы систем качества производства в АПК; руководящие и нормативные документы технического сервиса в агропромышленном комплексе	упрочнения изношенных деталей; основы систем качества производства в АПК; руководящие и нормативные документы технического сервиса в агропромышленном комплексе	степени кандидата наук
	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	Не владеет навыками исследования надежности машин; навыками разработки технологий и средств восстановления и	В целом успешное, но не систематическое применение навыков исследования надежности машин;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков исследования надежности машин;	Успешное и систематическое применение навыков исследования надежности машин;	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	упрочнения деталей машин и оборудования; навыками применения стандартов качества при ремонте машин и восстановлении деталей; навыками разработки технологий и средств технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта	упрочнения деталей машин и оборудования; навыками применения стандартов качества при ремонте машин и восстановлении деталей; навыками разработки технологий и средств технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта	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 средств технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта	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 средств технологии и средства выполнения отдельных операций ТО и ремонта	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 средств технологии 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	Не умеет проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при подготовке и сдаче	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и разработку новых технологий и средств	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и разработку новых	Сформированное умение проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при подготовке	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	государственного экзамена	государственного экзамена	механизации при подготовке и сдаче государственного экзамена	технологий и средств механизации при подготовке и сдаче государственного экзамена	и сдаче государственного экзамена	
	Владеть: 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	Не владеет 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	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 подготовке и сдаче государственного экзамена	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 подготовке и сдаче государственного экзамена	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 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 научно-квалификационной работы (диссертации)

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	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 доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при представлении научного доклада	Сформированное умение проводить исследования и разработку новых технологий и средств механизации при 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 оборудован

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	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	ия
	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-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить моделирование технических систем в научно-исследовательской	Сформированное умение проводить моделирование технических систем в научно-исследовательской деятельности	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			исследовательской деятельности	деятельности		
	Владеть: навыками моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	Не владеет навыками моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	В целом успешное, но не систематическое владение навыками моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	Успешное и систематическое владение навыками моделирования технических систем в научно-исследовательской деятельности с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельском хозяйстве	
Третий этап	Знать: закономерности изменения показателей эксплуатационных свойств машин и МТА при их использовании в различных 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	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	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;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы 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	Сформированные систематические 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	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	
	определения оптимальных параметров и режимов работы МТА в зависимости от условий 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;	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 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;	критерии эффективности их работы, методы определения оптимальных параметров и режимов работы МТА в зависимости от условий 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;	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 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;	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 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	Не умеет проводить исследования технических	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение проводить исследования	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	систем в сельском хозяйстве; составлять модели производственной эксплуатации технических систем; проводить оптимизацию технических систем в сельском хозяйстве	систем в сельском хозяйстве; составлять модели производственной эксплуатации технических систем; проводить оптимизацию технических систем в сельском хозяйстве	проводить исследования технических систем в сельском хозяйстве; составлять модели производственной эксплуатации технических систем; проводить оптимизацию технических систем в сельском хозяйстве	пробелы в умении проводить исследования технических систем в сельском хозяйстве; составлять модели производственной эксплуатации технических систем; проводить оптимизацию технических систем в сельском хозяйстве	технических систем в сельском хозяйстве; составлять модели производственной эксплуатации технических систем; проводить оптимизацию технических 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	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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			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 подготовке и сдаче государственного экзамена	Неполные представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные систематические представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при подготовке и сдаче государственного экзамена	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: проводить исследование 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	Неполные представления о современных методах исследования и моделирования технических систем при представлении научного	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах исследования и моделирования	Сформированные систематические представления о современных методах исследования и моделирования технических	Представление научного доклада об основных результатах

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		представлении научного доклада	доклада	технических систем при представлении научного доклада	систем при представлении научного доклада	подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: проводить исследование и моделирование технических систем при представлении научного доклада	Не умеет проводить исследования и моделирование технических систем при представлении научного доклада	В целом успешно, но не систематически умеет проводить исследования и моделирование технических систем при представлении научного доклада	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить исследования и моделирование технических систем при представлении научного доклада	Сформированное умение проводить исследования и моделирование технических систем при представлении 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 исследования и моделирование технических систем при использовании	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 использовании	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	робототехники в животноводстве	использовании робототехники в животноводстве	технических систем при использовании робототехники в животноводстве	моделирование технических систем при использовании робототехники в животноводстве	робототехники в животноводстве	
	Владеть: навыками исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	Не владеет навыками исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	В целом успешное, но не систематическое владение навыками исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками исследования и моделирования технических систем при использовании робототехники в животноводстве	Успешное и систематическое владение 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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	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 использовании точного земледелия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками исследования и моделирования технических систем и технологий при использовании точного земледелия	Успешное и систематическое владение навыками исследования и моделирования технических систем и технологий при 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	Не владеет навыками определения параметров и режимов работы энергетических средств и оборудования для	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения параметров и режимов работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками определения параметров и режимов	Успешное и систематическое владение навыками определения параметров и режимов работы энергетических	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве	производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве	энергетических средств и оборудования для производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве	работы энергетических средств и оборудования для производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве	средств и оборудования для производства, хранения и переработки продукции в сельском хозяйстве	
Первый этап	Знать: современные технологии, параметры и режимы работы средств механизации сельского хозяйства	Отсутствуют представления о современных технологиях, параметрах и режимах работы средств механизации сельского хозяйства	Неполные представления о современных технологиях, параметрах и режимах работы средств механизации сельского хозяйства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных технологиях, параметрах и режимах работы средств механизации сельского хозяйства	Сформированные систематические представления о современных технологиях, параметрах и режимах работы средств механизации сельского хозяйства	Технологии и средства механизации и 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	
Втор	Знать: параметры и	Отсутствуют	Неполные представления	Сформированные, но	Сформированные	Научно-

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
1-й этап	режимы работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	содержащие отдельные пробелы представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	систематические представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования в научно-исследовательской деятельности	исследовательская деятельность
	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	
Трет	Знать: нормативные	Отсутствуют	Неполные представления	Сформированные, но	Сформированные	Подготовка

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ий этап	правовые документы и использовать их в своей деятельности, концептуальные направления экономической политики в техническом: сервисе и пути повышения эффективности с.-х. производства за счет совершенствования инженерно-технической сферы	представления о нормативных правовых документах и использовать их в своей деятельности, - концептуальные направления экономической политики в техническом: сервисе и пути повышения эффективности с.-х. производства за счет совершенствования инженерно-технической сферы	о нормативных правовых документах и использовать их в своей деятельности, - концептуальные направления экономической политики в техническом: сервисе и пути повышения эффективности с.-х. производства за счет совершенствования инженерно-технической сферы	содержащие отдельные пробелы представления о нормативных правовых документах и использовать их в своей деятельности, - концептуальные направления экономической политики в техническом: сервисе и пути повышения эффективности с.-х. производства за счет совершенствования инженерно-технической сферы	систематические представления о нормативных правовых документах и использовать их в своей деятельности, - концептуальные направления экономической политики в техническом: сервисе и пути повышения эффективности с.-х. производства за счет совершенствования инженерно-технической сферы	научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач, разрабатывать подходы к развитию технического сервиса для современной техники и машин нового поколения; определять экономически целесообразные сроки службы машин, находить пути совершенствования материально-технического обеспечения и ремонтно-обслуживающей базы; определять эффективность	Не умеет использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач, разрабатывать подходы к развитию технического сервиса для современной техники и машин нового поколения; определять экономически целесообразные сроки службы машин, находить пути совершенствования материально-технического обеспечения и ремонтно-обслуживающей базы; определять эффективность	В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач, разрабатывать подходы к развитию технического сервиса для современной техники и машин нового поколения; определять экономически целесообразные сроки службы машин, находить пути совершенствования материально-технического	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач, разрабатывать подходы к развитию технического сервиса для современной техники и машин нового поколения; определять экономически целесообразные сроки службы машин, находить пути совершенствования материально-технического	Сформированное умение использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач, разрабатывать подходы к развитию технического сервиса для современной техники и машин нового поколения; определять экономически целесообразные сроки службы машин, находить пути совершенствования материально-технического обеспечения и ремонтно-обслуживающей базы;	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ремонтно-обслуживающих воздействий, обеспечивающих рентабельную работу предприятий технического сервиса и экономичную эксплуатацию техники в с.-х. производстве.	ремонтно-обслуживающих воздействий, обеспечивающих рентабельную работу предприятий технического сервиса и экономичную эксплуатацию техники в с.-х. производстве.	обеспечения и ремонтно-обслуживающей базы; определять эффективность ремонтно-обслуживающих воздействий, обеспечивающих рентабельную работу предприятий технического сервиса и экономичную эксплуатацию техники в с.-х. производстве.	обеспечения и ремонтно-обслуживающей базы; определять эффективность ремонтно-обслуживающих воздействий, обеспечивающих рентабельную работу предприятий технического сервиса и экономичную эксплуатацию техники в с.-х. производстве.	определять эффективность ремонтно-обслуживающих воздействий, обеспечивающих рентабельную работу предприятий технического сервиса и экономичную эксплуатацию техники в с.-х. производстве.	
	Владеть: навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм и методов организации технического сервиса; приемами рациональной организации труда и материального стимулирования; навыками обоснования и организации основных, вспомогательных и обслуживающих производств.	Не владеет навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм и методов организации технического сервиса; приемами рациональной организации труда и материального стимулирования; навыками обоснования и организации основных, вспомогательных и обслуживающих производств.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков расчета эффективности применения прогрессивных форм и методов организации технического сервиса; приемами рациональной организации труда и материального стимулирования; навыками обоснования и организации основных, вспомогательных и обслуживающих производств.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков расчета эффективности применения прогрессивных форм и методов организации технического сервиса; приемами рациональной организации труда и материального стимулирования; навыками обоснования и организации основных, вспомогательных и обслуживающих производств.	Успешное и систематическое применение навыков расчета эффективности применения прогрессивных форм и методов организации технического сервиса; -приемами рациональной организации труда и материального стимулирования; -навыками обоснования и организации основных, вспомогательных и обслуживающих производств.	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
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 государственного экзамена	Неполные представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о параметрах и режимах работы сложных технических систем, машин, орудий, оборудования при подготовке и сдаче государственного экзамена	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
	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	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
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 представлении научного доклада	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-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	