

Этапы формирования компетенций и критерии их оценивания

в процессе освоения образовательной программы

по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (направленность (профиль) **Почвоведение**)

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	Знать: основные проблемы теории познания; исторические и философские аспекты современных научных достижений	Отсутствуют представления об основных проблемах теории познания; исторических и философских аспектах современных научных достижений	Знает некоторые представления об основных проблемах теории познания; исторических и философских аспектах современных научных достижений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных проблемах теории познания; исторических и философских аспектах современных научных достижений	Сформированные систематические представления об основных проблемах теории познания; исторических и философских аспектах современных научных достижений	История и философия науки
	Уметь: анализировать основные проблемы теории познания; исторические и философские аспекты современных научных достижений	Не умеет анализировать основные проблемы теории познания; исторических и философских аспекты современных научных достижений	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать основные проблемы теории познания; исторические и философские аспекты современных научных достижений	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение анализировать основные проблемы теории познания; исторические и философские аспекты современных научных достижений	Сформированное умение анализировать основные проблемы теории познания; исторические и философские аспекты современных научных достижений	
	Владеть: навыками анализа основных проблем теории познания; исторических и философских аспектов современных научных достижений	Не владеет навыками анализа основных проблем теории познания; исторических и философских аспектов современных научных достижений	В общих чертах успешное, но не систематическое владение навыками анализа основных проблем теории познания; исторических и философских аспектов современных научных достижений	Не полностью сформированное владение навыками анализа основных проблем теории познания; исторических и философских аспектов современных научных достижений	Успешное и систематическое владение навыками анализа основных проблем теории познания; исторических и философских аспектов современных научных достижений	
Первый	Знать: современные научные достижения в области почвоведения, пути решения исследовательских и практических задач на основе почвенно-	Отсутствуют представления о современных научных достижениях в области почвоведения, путях решения исследовательских и практических задач	Неполные представления о современных научных достижениях в области почвоведения, путях решения исследовательских и практических задач на основе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных научных достижениях в области почвоведения, путях решения	Сформированные систематические представления о современных научных достижениях в области почвоведения, путях решения исследовательских и прак-	Почвенный мониторинг

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	го мониторинга	на основе почвенного мониторинга	почвенного мониторинга	исследовательских и практических задач на основе почвенного мониторинга	тических задач на основе почвенного мониторинга	
	Уметь: критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области почвоведения, пути решения исследовательских и практических задач на основе почвенного мониторинга	Не умеет критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области почвоведения, пути решения исследовательских и практических задач на основе почвенного мониторинга	В целом успешное, но не систематическое умение критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области почвоведения, пути решения исследовательских и практических задач на основе почвенного мониторинга	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области почвоведения, пути решения исследовательских и практических задач на основе почвенного мониторинга	Сформированное умение критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области почвоведения, пути решения исследовательских и практических задач на основе почвенного мониторинга	
	Владеть: понятиями о современных научных достижениях в области почвоведения, путях решения исследовательских и практических задач на основе почвенного мониторинга	Не владеет понятиями о современных научных достижениях в области почвоведения, путях решения исследовательских и практических задач на основе почвенного мониторинга	В общих чертах успешное, но не систематическое владение понятиями о современных научных достижениях в области почвоведения, путях решения исследовательских и практических задач на основе почвенного мониторинга	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение понятиями о современных научных достижениях в области почвоведения, путях решения исследовательских и практических задач на основе почвенного мониторинга	Успешное и систематическое владение понятиями о современных научных достижениях в области почвоведения, путях решения исследовательских и практических задач на основе почвенного мониторинга	
Первый	Знать: направление научно-исследовательской деятельности, программу, научную новизну, практическое значение результатов исследования	Отсутствуют представления о направлении научно-исследовательской деятельности, программе, научной новизне, практическом значении результатов исследования	В целом, неплохое представление о направлении научно-исследовательской деятельности, программе, научной новизне, практическом значении результатов исследования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о направлении научно-исследовательской деятельности, программе, научной новизне, практическом значении результатов исследования	Сформированные систематические представления о направлении научно-исследовательской деятельности, программе, научной новизне, практическом значении результатов исследования	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: формулировать направление научно-	Не умеет формулировать направление научно-	В целом, успешно, но не систематически умеет	В целом, успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение формулировать направле-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	исследовательской деятельности, программу, научную новизну, практическое значение результатов исследования	исследовательской деятельности, программу, научную новизну, практическое значение результатов исследования	формулировать направление научно-исследовательской деятельности, программу, научную новизну, практическое значение результатов исследования	пробелы умение формулировать направление научно-исследовательской деятельности, программу, научную новизну, практическое значение результатов исследования	ние научно-исследовательской деятельности, программу, научную новизну, практическое значение результатов исследования	
	Владеть: способностью формулировать направление научно-исследовательской деятельности, программу, научную новизну, практическое значение результатов исследования	Не владеет способностью формулировать направление научно-исследовательской деятельности, программу, научную новизну, практическое значение результатов исследования	В общих чертах успешное, но не систематическое владение способностью формулировать направление научно-исследовательской деятельности, программу, научную новизну, практическое значение результатов исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью формулировать направление научно-исследовательской деятельности, программу, научную новизну, практическое значение результатов исследования	Успешное и систематическое владение способностью формулировать направление научно-исследовательской деятельности, программу, научную новизну, практическое значение результатов исследования	
Второй	Знать: современные научные достижения по теме исследований, направления генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	Не знает современные научные достижения по теме исследований, направления генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	Неполные представления о современных научных достижениях по теме исследований, направлениях генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных научных достижениях по теме исследований, направлениях генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	Сформированные систематические представления о современных научных достижениях по теме исследований, направлениях генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: формулировать и критически анализировать современные научные достижения по теме исследований, направления генерирования новых идей при решении исследователь-	Не умеет формулировать и критически анализировать современные научные достижения по теме исследований, направления генерирования новых идей при решении исследователь-	В целом успешно, но не систематически умеет формулировать и критически анализировать современные научные достижения по теме исследований, направления генерирова-	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение формулировать и критически анализировать современные научные достижения по теме исследований, направления гене-	Сформированное и полное умение формулировать и критически анализировать современные научные достижения по теме исследований, направления генерирования новых идей при	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	ских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	ния новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	ривования новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	
	Владеть: способностью формулировать и критически анализировать современные научные достижения по теме исследований, направления генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	Не владеет способностью формулировать и критически анализировать современные научные достижения по теме исследований, направления генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	В общих чертах успешное, но не систематическое владение способностью формулировать и критически анализировать современные научные достижения по теме исследований, направления генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью формулировать и критически анализировать современные научные достижения по теме исследований, направления генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	Успешное и систематическое владение способностью формулировать и критически анализировать современные научные достижения по теме исследований, направления генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, выполнении научно-квалификационной работы	
Второй	Знать: приоритетные направления современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не знает приоритетные направления современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает некоторые приоритетные направления современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приоритетных направлениях современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Сформированные систематические представления о приоритетных направлениях современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать	Не умеет критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать	В целом успешно, но не систематически умеет критически анализировать и оценивать современные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически анализировать и оценивать	Сформированное умение критически анализировать и оценивать современные научные достижения, ге-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	нерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
	Владеть: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	В общих чертах успешное, но не систематическое владение способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Успешное и систематическое владение способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
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	Знать: основы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Отсутствуют представления об основах научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает некоторые представления об основах научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Сформированные систематические представления об основах научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	История и философия науки
	Уметь: проектировать научные исследования на основе целостного системного научного ми-	Не умеет проектировать научные исследования на основе целостного системного научного ми-	В целом успешное, но не систематическое умение проектировать научные исследования на основе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проектировать научные исследо-	Ясно сформированное умение проектировать научные исследования на основе целостного	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ровоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ровоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	вания на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
	Владеть: навыками проектирования научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Не владеет навыками проектирования научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проектирования научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение на-выками проектирования научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Успешное и систематическое владение навыками проектирования научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
Первый	Знать: приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу исследований по выбранной теме, методы изысканий	Не знает приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу исследований по выбранной теме, методы изысканий	В целом, неплохое представление о приоритетных направлениях научных исследований в области почвоведения, программе исследований по выбранной теме, методах изысканий	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления о приоритетных направлениях научных исследований в области почвоведения, программе исследований по выбранной теме, методах изысканий	Сформированные систематические представления о приоритетных направлениях научных исследований в области почвоведения, программе исследований по выбранной теме, методах изысканий	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: формулировать приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу и методы исследований по выбранной теме, проводить изыскания	Не умеет формулировать приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу и методы исследований по выбранной теме, проводить изыскания	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу и методы исследований по выбранной теме, проводить изыскания	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы умение формулировать приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу и методы исследований по выбранной теме, проводить изыскания	Сформированное умение формулировать приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу и методы исследований по выбранной теме, проводить изыскания	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: способностью формулировать приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу и методы исследований по выбранной теме, проводить изыскания	Не владеет способностью формулировать приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу и методы исследований по выбранной теме, проводить изыскания	В общих чертах успешное, но не систематическое владение способностью формулировать приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу и методы исследований по выбранной теме, проводить изыскания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью формулировать приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу и методы исследований по выбранной теме, проводить изыскания	Успешное и систематическое владение способностью формулировать приоритетные направления научных исследований в области почвоведения, программу и методы исследований по выбранной теме, проводить изыскания	
Второй	Знать: программу биогеоценологических исследований для выполнения научно-квалификационной работы, основы целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	Отсутствуют представления о программе биогеоценологических исследований для выполнения научно-квалификационной работы, основах целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	Знает некоторые представления о программе биогеоценологических исследований для выполнения научно-квалификационной работы, основах целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программе биогеоценологических исследований для выполнения научно-квалификационной работы, основах целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	Сформированные систематические представления о программе биогеоценологических исследований для выполнения научно-квалификационной работы, основах целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: осуществлять биогеоценологические исследования для выполнения научно-квалификационной работы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	Не умеет осуществлять биогеоценологические исследования для выполнения научно-квалификационной работы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять биогеоценологические исследования для выполнения научно-квалификационной работы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять биогеоценологические исследования для выполнения научно-квалификационной работы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	Ясно сформированное умение осуществлять биогеоценологические исследования для выполнения научно-квалификационной работы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	
	Владеть: способностью	Не владеет способностью	В целом, успешное, но не	В целом, успешное, но	Успешное и систематиче-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	осуществлять биогеоэкологические исследования для выполнения научно-квалификационной работы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	осуществлять биогеоэкологические исследования для выполнения научно-квалификационной работы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	систематическое владение способностью осуществлять биогеоэкологические исследования для выполнения научно-квалификационной работы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	содержащее отдельные пробелы владение способностью осуществлять биогеоэкологические исследования для выполнения научно-квалификационной работы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	ское владение способностью осуществлять биогеоэкологические исследования для выполнения научно-квалификационной работы, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний гуманитарных наук	
Второй	Знать: структуру комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Отсутствуют представления о структуре комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знает некоторые представления о структуре комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о структуре комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Сформированные систематические представления о структуре комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Не умеет проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	В целом, успешное, но не систематическое умение проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	В целом, успешное, но с отдельными пробелами умение проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Ясно сформированное умение проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: 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	Не владеет 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	В целом, успешное, но не систематическое владение 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	Не полностью сформированное владение 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	Успешное и систематическое владение 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	
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач						
Первый	Знать: нормативные, коммуникативные аспекты устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	Не знает нормативные, коммуникативные аспекты устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	Неполные представления о нормативных, коммуникативных аспектах устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативных, коммуникативных аспектах устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	Сформированные систематические представления о нормативных, коммуникативных аспектах устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	Иностранный язык
	Уметь: применять нормативные, коммуникативные аспекты устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	Не умеет применять нормативные, коммуникативные аспекты устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	В целом, успешное, но не систематическое умение применять нормативные, коммуникативные аспекты устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	В целом, успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять нормативные, коммуникативные аспекты устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	Сформированное умение применять нормативные, коммуникативные аспекты устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: навыками применения нормативных, коммуникативных аспектов устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	Не владеет навыками применения нормативных, коммуникативных аспектов устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	В целом, успешное, но не систематическое владение навыками применения нормативных, коммуникативных аспектов устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	В целом, успешное, но с отдельными пробелами владение навыками применения нормативных, коммуникативных аспектов устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	Успешное и систематическое владение навыками применения нормативных, коммуникативных аспектов устной и письменной речи на иностранном языке для работы на международных исследовательских коллективах	
Первый	Знать: программу осуществления научно-исследовательской деятельности по решению научных задач	Не знает программу осуществления научно-исследовательской деятельности по решению научных задач	Неполные представления о программе осуществления научно-исследовательской деятельности по решению научных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о программе осуществления научно-исследовательской деятельности по решению научных задач	Сформированные систематические представления о программе осуществления научно-исследовательской деятельности по решению научных задач	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: проводить научно-исследовательскую деятельность по решению научных задач	Не умеет проводить научно-исследовательскую деятельность по решению научных задач	В целом неплохое умение проводить научно-исследовательскую деятельность по решению научных задач	Не полностью сформированное умение проводить научно-исследовательскую деятельность по решению научных задач	Сформированное умение проводить научно-исследовательскую деятельность по решению научных задач	
	Владеть: способностью проводить научно-исследовательскую деятельность по решению научных задач	Не владеет способностью проводить научно-исследовательскую деятельность по решению научных задач	В целом успешное, но не систематическое владение способностью проводить научно-исследовательскую деятельность по решению научных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью проводить научно-исследовательскую деятельность по решению научных задач	Успешное и систематическое владение способностью проводить научно-исследовательскую деятельность по решению научных задач	
Второй	Знать: структуру и содержание научно-квалификационной работы по решению научных задач	Не знает структуру и содержание научно-квалификационной работы по решению научных задач	Неполные представления о структуре и содержании научно-квалификационной работы по решению научных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о структуре и содержании научно-квалификационной работы по решению научных задач	Сформированные систематические представления о структуре и содержании научно-квалификационной работы по решению научных задач	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				научных задач		соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: подготовить научно-квалификационную работу по решению научных задач	Не умеет подготовить научно-квалификационную работу по решению научных задач	В целом успешное, но не систематическое умение подготовить научно-квалификационную работу по решению научных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подготовить научно-квалификационную работу по решению научных задач	Сформированное умение подготовить научно-квалификационную работу по решению научных задач	
	Владеть: способностью подготовить научно-квалификационную работу по решению научных задач	Не владеет способностью подготовить научно-квалификационную работу по решению научных задач	В целом успешное, но не систематическое владение способностью подготовить научно-квалификационную работу по решению научных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью подготовить научно-квалификационную работу по решению научных задач	Успешное и систематическое владение способностью подготовить научно-квалификационную работу по решению научных задач	
Второй	Знать: структуру и содержание работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Не знает структуру и содержание работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Неполные представления о структуре и содержании работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о структуре и содержании работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Сформированные систематические представления о структуре и содержании работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Не умеет участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое умение участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Сформированное умение участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
	Владеть: готовностью участвовать в работе рос-	Не владеет готовностью участвовать в работе рос-	В целом успешное, но не систематическое владение	В целом успешное, но со-	Успешное и систематическое владение готовно-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	сийских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	сийских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	белы владение готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	стью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках						
Первый	Знать: современные методы научной коммуникации на иностранном языке	Отсутствуют представления о современных методах научной коммуникации на иностранном языке	Неполные представления о современных методах научной коммуникации на иностранном языке	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах научной коммуникации на иностранном языке	Сформированные систематические представления о современных методах научной коммуникации на иностранном языке	Иностранный язык
	Уметь: применять современные методы научной коммуникации на иностранном языке	Не умеет применять современные методы научной коммуникации на иностранном языке	Демонстрирует слабое умение применять современные методы научной коммуникации на иностранном языке	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять современные методы научной коммуникации на иностранном языке	Сформированное умение применять современные методы научной коммуникации на иностранном языке	
	Владеть: подходами использования современных методов научной коммуникации на иностранном языке	Не владеет подходами использования современных методов научной коммуникации на иностранном языке	В целом неплохое владение подходами использования современных методов научной коммуникации на иностранном языке	Успешное, но не полное владение подходами использования современных методов научной коммуникации на иностранном языке	Успешно и полностью владеет подходами использования современных методов научной коммуникации на иностранном языке	
Первый	Знать: современные методы научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Отсутствуют представления о современных методах научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Неполные представления о современных методах научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Сформированные систематические представления о современных методах научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Научно-исследовательская деятельность

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел учебного плана)
		2	3	4	5	
	Уметь: применять современные методы научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Не умеет применять современные методы научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Демонстрирует слабое умение применять современные методы научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять современные методы научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Сформированное умение применять современные методы научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	
	Владеть: подходами использования современных методов научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Не владеет подходами использования современных методов научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Слабо владеет подходами использования современных методов научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Не совсем полностью владеет подходами использования современных методов научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	Успешно и полностью владеет подходами использования современных методов научной коммуникации на государственном и иностранном языках при выполнении научной деятельности	
Второй	Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Отсутствуют представления о современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Неполные представления о современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Сформированные систематические представления о современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Не умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Демонстрирует слабое умение применять современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Сформированное умение использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			ной работы	готовке научно-квалификационной работы		
	Владеть: навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Не владеет подходами использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Слабо владеет подходами использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Не совсем полностью владеет подходами использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	Успешно и полностью владеет подходами использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках при подготовке научно-квалификационной работы	
Второй	Знать: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Отсутствуют представления о современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Неполные представления о современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические представления о современных методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	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	Демонстрирует слабое умение применять 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 подходами использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Слабо владеет подходами использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Не совсем полностью владеет подходами использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Успешно и полностью владеет подходами использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
УК- 5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития						
Первый	Знать: направления профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	Не знает направления профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	Неполные представления о направлениях профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	Сформированные, но содержащее отдельные проблемы представления о направлениях профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	Сформированные систематические представления о направлениях профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	История и философия науки
	Уметь: планировать задачи профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	Не умеет планировать задачи профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	Не плохое умение планировать задачи профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	Умеет хорошо планировать задачи профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	Умеет успешно и целенаправленно планировать задачи профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	
	Владеть: навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	Не владеет навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	Успешное и систематическое владение навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области социальных и гуманитарных наук	
Первый	Знать: направления профессионального и личностного развития в области педагогики высшей школы	Не знает направления профессионального и личностного развития в области педагогики высшей школы	Неполные представления о направлениях профессионального и личностного развития в области педагогики высшей школы	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления о направлениях профессионального и личностного развития в области педагогики высшей школы	Сформированные систематические представления о направлениях профессионального и личностного развития в области педагогики высшей школы	Педагогика высшей школы в сфере профессиональной деятельности
	Уметь: планировать задачи профессионального и личностного развития в области педагогики	Не умеет планировать задачи профессионального и личностного развития в области педагогики	В целом, успешное, но не систематическое умение планировать задачи профессионального и личностного развития в области педагогики	Не полностью сформированное умение планировать задачи профессионального и личностного развития в области педагогики	Успешное и сформированное умение планировать задачи профессионального и личностного развития в области педагогики	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	высшей школы	высшей школы	личностного развития в области педагогики высшей школы	развития в области педагогики высшей школы	тия в области педагогики высшей школы	
	Владеть: навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области педагогики высшей школы	Не владеет навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области педагогики высшей школы	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области педагогики высшей школы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области педагогики высшей школы	Успешное и систематическое владение навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области педагогики высшей школы	
Первый	Знать: направления профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	Не знает направления профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	Неполные представления о направлениях профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	Сформированные, но с отдельными пробелами представления о направлениях профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	Сформированные систематические представления о направлениях профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	Основы педагогики и психологии высшей школы в сфере профессиональной деятельности
	Уметь: планировать задачи профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	Не умеет планировать задачи профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	Умеет не полностью планировать задачи профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	Умеет хорошо планировать задачи профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	Умеет успешно и целенаправленно планировать задачи профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	
	Владеть: навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	Не владеет навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	Успешное и систематическое владение навыками планирования задач профессионального и личностного развития в области педагогики и психологии высшей школы	
Первый	Знать: практические аспекты профессионального	Не знает практические аспекты профессионально-	Неполные представления о практических аспектах	Сформированные, но с отдельными пробелами	Сформированные систематические представления о	Педагогическая практика

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	и личностного развития в области педагогической деятельности	го и личностного развития в области педагогической деятельности	профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	представления о практических аспектах профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	практических аспектах профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	
	Уметь: формулировать практические аспекты профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	Не умеет формулировать практические аспекты профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	Не полное умение формулировать практические аспекты профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	Умеет хорошо формулировать практические аспекты профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	Умеет успешно и целенаправленно формулировать практические аспекты профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	
	Владеть: практическими навыками профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	Не владеет практическими навыками профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение практическими навыками профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение практическими навыками профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	Успешное и систематическое владение практическими навыками профессионального и личностного развития в области педагогической деятельности	
Первый	Знать: практические аспекты профессионального и личностного развития в области научных исследований	Не знает практические аспекты профессионального и личностного развития в области научных исследований	Неполные представления о практических аспектах профессионального и личностного развития в области научных исследований	Сформированные, но с отдельными пробелами представления о практических аспектах профессионального и личностного развития в области научных исследований	Сформированные систематические представления о практических аспектах профессионального и личностного развития в области научных исследований	Научно-исследовательская практика
	Уметь: формулировать практические аспекты профессионального и личностного развития в области научных исследований	Не умеет формулировать практические аспекты профессионального и личностного развития в области научных исследований	Не полное умение формулировать практические аспекты профессионального и личностного развития в области научных исследований	Умеет хорошо формулировать практические аспекты профессионального и личностного развития в области научных исследований	Умеет успешно и целенаправленно формулировать практические аспекты профессионального и личностного развития в области научных исследований	
	Владеть: практическими	Не владеет практическими	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и систематиче-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	навыками профессионального и личностного развития в области научных исследований	навыками профессионального и личностного развития в области научных исследований	систематическое владение практическими навыками профессионального и личностного развития в области научных исследований	держат отдельные пробелы владения практическими навыками профессионального и личностного развития в области научных исследований	свое владение практическими навыками профессионального и личностного развития в области научных исследований	
Первый	Знать: направления профессионального и личностного развития при проведении научно-исследовательской деятельности	Не знает направления профессионального и личностного развития при проведении научно-исследовательской деятельности	Неполные представления о направлениях профессионального и личностного развития при проведении научно-исследовательской деятельности	Сформированные, но с отдельными пробелами представления о направлениях профессионального и личностного развития при проведении научно-исследовательской деятельности	Сформированные систематические представления о направлениях профессионального и личностного развития при проведении научно-исследовательской деятельности	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: определять направления профессионального и личностного развития при проведении научно-исследовательской деятельности	Не умеет определять направления профессионального и личностного развития при проведении научно-исследовательской деятельности	Умеет не полностью определять направления профессионального и личностного развития при проведении научно-исследовательской деятельности	Умеет хорошо определять направления профессионального и личностного развития при проведении научно-исследовательской деятельности	Систематическое и успешное умение определять направления профессионального и личностного развития при проведении научно-исследовательской деятельности	
	Владеть: навыками применения результатов научно-исследовательской деятельности для профессионального и личностного развития	Не владеет навыками применения результатов научно-исследовательской деятельности для профессионального и личностного развития	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения результатов научно-исследовательской деятельности для профессионального и личностного развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками применения результатов научно-исследовательской деятельности для профессионального и личностного развития	Успешное и систематическое владение навыками применения результатов научно-исследовательской деятельности для профессионального и личностного развития	
Второй	Знать: пути решения задач профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	Отсутствуют представления о путях решения задач профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	Неполные представления о путях решения задач профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	Не полностью сформированные представления о путях решения задач профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	Сформированные систематические представления о путях решения задач профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				фикационной работы	фикационной работы	соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: планировать и решать задачи профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	Не умеет планировать и решать задачи профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	В целом неплохое умение планировать и решать задачи профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	Умеет хорошо планировать и решать задачи профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	Умеет успешно и целенаправленно планировать и решать задачи профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	
	Владеть: способностью планировать и решать задачи профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	Не владеет способностью планировать и решать задачи профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешное, но не систематическое владение способностью планировать и решать задачи профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью планировать и решать задачи профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	Успешное и систематическое владение способностью планировать и решать задачи профессионального и личностного развития при подготовке научно-квалификационной работы	
Второй	Знать: направления собственного профессионального и личностного развития	Не знает направления собственного профессионального и личностного развития	Неполные представления о направлениях собственного профессионального и личностного развития	Не полностью сформированные представления о направлениях собственного профессионального и личностного развития	Сформированные систематические представления о направлениях собственного профессионального и личностного развития	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Не умеет планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	В целом неплохое умение планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Умеет хорошо планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Умеет успешно и целенаправленно планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
	Владеть: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Не владеет способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	В целом успешное, но не систематическое владение способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Успешное и систематическое владение способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий						
Первый	Знать: основы биогеоценологии и современные методы исследования компонентов биогеоценозов	Отсутствуют представления об основах биогеоценологии и современных методах исследования компонентов биогеоценозов	Неполные представления об основах биогеоценологии и современных методах исследования компонентов биогеоценозов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах биогеоценологии и современных методах исследования компонентов биогеоценозов	Сформированные систематические представления об основах биогеоценологии и современных методах исследования компонентов биогеоценозов	Биогеоценология
	Уметь: применять современные методы исследования при изучении компонентов биогеоценозов	Не умеет применять современные методы исследования при изучении компонентов биогеоценозов	В целом успешное, но не систематическое умение применять современные методы исследования при изучении компонентов биогеоценозов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные методы исследования при изучении компонентов биогеоценозов	Сформированное умение применять современные методы исследования при изучении компонентов биогеоценозов	
	Владеть: навыками применения современных методов исследования при изучении компонентов биогеоценозов	Не владеет навыками применения современных методов исследования при изучении компонентов биогеоценозов	В общем успешное, но не систематическое владение навыками применения современных методов исследования при изучении компонентов биогеоценозов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения современных методов исследования при изучении компонентов биогеоценозов	Успешное и систематическое владение навыками применения современных методов исследования при изучении компонентов биогеоценозов	
Первый	Знать: направления научно-исследовательской деятельности с использованием методов почвенных исследований	Отсутствуют представления о направлениях научно-исследовательской деятельности с использованием методов почвенных исследований	Неполные представления о направлениях научно-исследовательской деятельности с использованием методов почвенных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о направлениях научно-исследовательской деятельности с использованием методов почвенных исследований	Сформированные систематические представления о направлениях научно-исследовательской деятельности с использованием методов почвенных исследований	Методы почвенных исследований
	Уметь: осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области	Не умеет осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области	В целом неплохое умение осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области	Сформированное умение осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ной области с использованием методов почвенных исследований	ной области с использованием методов почвенных исследований	ствующей профессиональной области с использованием методов почвенных исследований	тельную деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием методов почвенных исследований	ствующей профессиональной области с использованием методов почвенных исследований	
	Владеть: навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием методов почвенных исследований	Не владеет навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием методов почвенных исследований	В целом успешное, но не систематическое владение навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием методов почвенных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием методов почвенных исследований	Успешное и систематическое владение навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием методов почвенных исследований	
Второй	Знать: направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	Отсутствуют представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	Неполные представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	Не полностью сформированные представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	Сформированные систематические представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	Почвоведение
	Уметь: проводить научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	Не умеет проводить научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	В целом успешное, но не систематическое умение проводить научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	Успешное и сформированное умение проводить научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	
	Владеть: способностью	Не владеет способностью	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Успешное и систематиче-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	проводить научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	проводить научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	систематическое владение способностью проводить научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	держат отдельные пробелы владения способностью проводить научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	свое владение способностью проводить научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных методов исследования и информационных технологий	
Первый	Знать: основы почвенного мониторинга при проведении научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области	Отсутствуют представления об основах почвенного мониторинга при проведении научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области	Неполные представления об основах почвенного мониторинга при проведении научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области	Не полностью сформированные представления об основах почвенного мониторинга при проведении научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области	Сформированные систематические представления об основах почвенного мониторинга при проведении научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области	Почвенный мониторинг
	Уметь: осуществлять почвенный мониторинг в природных ландшафтах и урбоэкосистемах	Не умеет осуществлять почвенный мониторинг в природных ландшафтах и урбоэкосистемах	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять почвенный мониторинг в природных ландшафтах и урбоэкосистемах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять почвенный мониторинг в природных ландшафтах и урбоэкосистемах	Сформированное и полное умение осуществлять почвенный мониторинг в природных ландшафтах и урбоэкосистемах	
	Владеть: навыками осуществления почвенного мониторинга в природных ландшафтах и урбоэкосистемах	Не владеет навыками осуществления почвенного мониторинга в природных ландшафтах и урбоэкосистемах	В общем успешное, но не систематическое владение навыками осуществления почвенного мониторинга в природных ландшафтах и урбоэкосистемах	В целом успешное, но с отдельными пробелами владение навыками осуществления почвенного мониторинга в природных ландшафтах и урбоэкосистемах	Успешное и систематическое владение навыками осуществления почвенного мониторинга в природных ландшафтах и урбоэкосистемах	
Первый	Знать: основы научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной	Отсутствуют представления об основах научно-исследовательской деятельности в соответ-	Неполные представления об основах научно-исследовательской деятельности в соответ-	Не полностью сформированные представления об основах научно-исследовательской деятельности в	Сформированные систематические представления об основах научно-исследовательской деятельности	Научно-исследовательская деятельность

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ной области с использованием современных методов исследования	ствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	ствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	
	Уметь: осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	Не умеет осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	Сформированное умение осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	
	Владеть: навыками проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	Не владеет навыками проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	В целом успешное, но с отдельными пробелами владение навыками проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	Успешное и систематическое владение навыками проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования	
Второй	Знать: основы научно-исследовательской деятельности с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Отсутствуют представления об основах научно-исследовательской деятельности с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Неполные представления об основах научно-исследовательской деятельности с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах научно-исследовательской деятельности с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области	Сформированные систематические представления об основах научно-исследовательской деятельности с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	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	
				почвоведения		
	Уметь: осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Не умеет осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Сформированное умение самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	
	Владеть: способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Не владеет способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	В общем успешное, но не систематическое владение способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Успешное и систематическое владение способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность с использованием современных методов исследования и информационных технологий при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	
Второй	Знать: направления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Отсутствуют представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Неполные представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Сформированные систематические представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		ционных технологий	ционных технологий	дов исследования и информационно-коммуникационных технологий	формационно-коммуникационных технологий	боты (диссертации)
	Уметь: самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Не умеет самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но не систематическое умение самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы умение самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Сформированное умение самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	
	Владеть: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Не владеет способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	В общем успешное, но не систематическое владение способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Успешное и систематическое владение способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования						
Первый	Знать: общие основы преподавательской деятельности в высшей школе	Отсутствуют представления об общих основах преподавательской деятельности в высшей школе	Неполные представления об общих основах преподавательской деятельности в высшей школе	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления об общих основах преподавательской деятельности в высшей школе	Сформированные систематические представления об общих основах преподавательской деятельности в высшей школе	Педагогика высшей школы в сфере профессиональной деятельности

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Уметь: формулировать подходы преподавательской деятельности в высшей школе	Не умеет формулировать подходы преподавательской деятельности в высшей школе	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать подходы преподавательской деятельности в высшей школе	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать подходы преподавательской деятельности в высшей школе	Сформированное умение формулировать подходы преподавательской деятельности в высшей школе	
	Владеть: начальными навыками преподавательской деятельности в высшей школе	Не владеет начальными навыками преподавательской деятельности в высшей школе	В целом успешное, но не систематическое владение начальными навыками преподавательской деятельности в высшей школе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение начальными навыками преподавательской деятельности в высшей школе	Успешное и систематическое владение начальными навыками преподавательской деятельности в высшей школе	
Первый	Знать: общие основы педагогики и психологии высшей школы	Отсутствуют представления об общих основах педагогики и психологии высшей школы	Неполные представления об общих основах педагогики и психологии высшей школы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления педагогики и психологии высшей школы	Сформированные систематические представления педагогики и психологии высшей школы	Основы педагогики и психологии высшей школы в сфере профессиональной деятельности
	Уметь: формулировать подходы педагогики и психологии высшей школы в преподавательской деятельности	Не умеет формулировать подходы педагогики и психологии высшей школы в преподавательской деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать подходы педагогики и психологии высшей школы в преподавательской деятельности	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать подходы педагогики и психологии высшей школы в преподавательской деятельности	Сформированное умение формулировать подходы педагогики и психологии высшей школы в преподавательской деятельности	
	Владеть: начальными навыками преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	Не владеет начальными навыками преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	В целом успешное, но не систематическое владение начальными навыками преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	В целом успешное, но с отдельными пробелами владение начальными навыками преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	Успешное и систематическое владение начальными навыками преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	
Первый	Знать: практические аспекты преподавательской деятельности в высшей школе	Отсутствуют представления о практических аспектах преподавательской деятельности в высшей школе	Неполные представления о практических аспектах преподавательской деятельности в высшей школе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о практических аспектах	Сформированные систематические представления о практических аспектах преподавательской деятельности	Педагогическая практика

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		школе	ле	преподавательской деятельности в высшей школе	тельности в высшей школе	
	Уметь: применять практические аспекты преподавательской деятельности в высшей школе	Не умеет практические аспекты преподавательской деятельности в высшей школе	В целом успешное, но не систематическое умение применять практические аспекты преподавательской деятельности в высшей школе	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение практические аспекты преподавательской деятельности в высшей школе	Сформированное умение применять практические аспекты преподавательской деятельности в высшей школе	
	Владеть: практическими аспектами преподавательской деятельности в высшей школе	Не владеет практическими аспектами преподавательской деятельности в высшей школе	В целом успешное, но не систематическое владение практическими аспектами преподавательской деятельности в высшей школе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение практическими аспектами преподавательской деятельности в высшей школе	Успешное и систематическое владение практическими аспектами преподавательской деятельности в высшей школе	
Второй	Знать: принципы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Отсутствуют представления о принципах преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Неполные представления о принципах преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Сформированные систематические представления о принципах преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: применять подходы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Не умеет применять подходы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В целом успешное, но не систематическое умение применять подходы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять подходы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Сформированное умение применять подходы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
	Владеть: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным про-	Не владеет готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным про-	В целом успешное, но не систематическое владение готовностью к преподавательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение готовностью к преподаватель-	Успешное и систематическое владение готовностью к преподавательской деятельности по	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	граммам высшего образования	граммам высшего образования	по основным образовательным программам высшего образования	ской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	основным образовательным программам высшего образования	
ПК-1 владением знаниями основ теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах						
Первый	Знать: основы формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Отсутствуют представления об основах формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Неполные представления об основах формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Сформированные, но с отдельными пробелами представления об основах формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Сформированные систематические представления об основах формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Биогеоэкология
	Уметь: анализировать процессы формирования состава и свойств почв, закономерности функционирования в экосистемах	Не умеет анализировать процессы формирования состава и свойств почв, закономерности функционирования в экосистемах	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать процессы формирования состава и свойств почв, закономерности функционирования в экосистемах	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать процессы формирования состава и свойств почв, закономерности функционирования в экосистемах	Полное и сформированное умение анализировать процессы формирования состава и свойств почв, закономерности функционирования в экосистемах	
	Владеть: знаниями об основах формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Не владеет знаниями об основах формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	В общих чертах успешное, но не систематическое владение знаниями об основах формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями об основах формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Успешное и систематическое владение знаниями об основах формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	
Первый	Знать: методы почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Отсутствуют представления о методах почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Неполные представления о методах почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Сформированные систематические представления о методах почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Методы почвенных исследований

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Уметь: определять методы почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Не умеет определять методы почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	В целом успешное, но не систематическое умение определять методы почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять методы почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Сформированное умение определять методы почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	
	Владеть: понятиями о методах почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Не владеет понятиями о методах почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	В общих чертах успешное, но не систематическое владение понятиями о методах почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение понятиями о методах почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Успешное и систематическое владение понятиями о методах почвенных исследований для приобретения знаний по теории почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	
Второй	Знать: понятия о почве, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	Отсутствуют представления о почве, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	Неполные представления о почве, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о почве, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	Сформированные систематические представления о почве, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	Почвоведение
	Уметь: формулировать понятия о почве, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	Не умеет формулировать понятия о почве, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать понятия о почве, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать понятия о почве, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах	Сформированное умение формулировать понятия о почве, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				и биосфер		
	Владеть: знаниями о почве как природном теле, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	Не владеет знаниями о почве как природном теле, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	В общих чертах успешное, но не систематическое владение знаниями о почве как природном теле, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями о почве как природном теле, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	Успешное и систематическое владение знаниями о почве как природном теле, процессах почвообразования, составе и свойств почв, их экологических функциях в биогеоценозах и биосфере	
Первый	Знать: методы исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	Отсутствуют представления о методах исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	Неполные представления о методах исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	Сформированные систематические представления о методах исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	Научно-исследовательская практика
	Уметь: применять методы исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	Не умеет применять методы исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	Сформированное умение применять методы исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	
	Владеть: навыками применения методов исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	Не владеет навыками применения методов исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	В общих чертах успешное, но не систематическое владение навыками применения методов исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения методов исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	Успешное и систематическое владение навыками применения методов исследования процессов почвообразования, состава и свойств почв	
Первый	Знать: направления научно-исследовательской деятельности по изучению процессов почвообразова-	Отсутствуют представления о направлениях научно-исследовательской деятельности по изучению	Неполные представления о направлениях научно-исследовательской деятельности по изучению	Сформированные, но с отдельными пробелами представления о направлениях научно-исследова-	Сформированные систематические представления о направлениях научно-исследовательской деятель-	Научно-исследовательская деятельность

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ния, формирования состава и свойств почв в экосистемах	процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	тельской деятельности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	ности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	
	Уметь: определять направления научно-исследовательской деятельности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Не умеет определять направления научно-исследовательской деятельности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	В целом успешное, но не систематическое умение определять направления научно-исследовательской деятельности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять направления научно-исследовательской деятельности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Сформированное умение определять направления научно-исследовательской деятельности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	
	Владеть: способностью определять направления научно-исследовательской деятельности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Не владеет способностью определять направления научно-исследовательской деятельности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	В общих чертах успешное, но не систематическое владение способностью определять направления научно-исследовательской деятельности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью определять направления научно-исследовательской деятельности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	Успешное и систематическое владение способностью определять направления научно-исследовательской деятельности по изучению процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв в экосистемах	
Второй	Знать: процессы почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах для подготовки научно-квалификационной работы	Отсутствуют представления о процессах почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах для подготовки научно-квалификационной работы	Неполные представления о процессах почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах для подготовки научно-квалификационной работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о процессах почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах для подготовки научно-квалификационной работы	Сформированные систематические представления о процессах почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах для подготовки научно-квалификационной работы	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	
	Уметь: анализировать процессы почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах при подготовке научно-квалификационной работы	Не умеет анализировать процессы почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать процессы почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах при подготовке научно-квалификационной работы	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать процессы почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах при подготовке научно-квалификационной работы	Сформированное умение анализировать процессы почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах при подготовке научно-квалификационной работы	
	Владеть: навыками анализа процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах при подготовке научно-квалификационной работы	Не владеет навыками анализа процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах при подготовке научно-квалификационной работы	В общих чертах успешное, но не систематическое владение навыками анализа процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах при подготовке научно-квалификационной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками анализа процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах при подготовке научно-квалификационной работы	Успешное и систематическое владение навыками анализа процессов почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах при подготовке научно-квалификационной работы	
Второй	Знать: общие вопросы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Отсутствуют представления об общих вопросах теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Неполные представления об общих вопросах теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об общих вопросах теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Сформированные систематические представления об общих вопросах теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: формулировать общие вопросы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Не умеет формулировать общие вопросы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать общие вопросы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать общие вопросы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Сформированное умение формулировать общие вопросы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: знаниями общих вопросов теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Не владеет знаниями общих вопросов теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	В общих чертах успешное, но не систематическое владение знаниями общих вопросов теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями общих вопросов теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Успешное и систематическое владение знаниями общих вопросов теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	
Второй	Знать: основы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Отсутствуют представления об основах теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Неполные представления об основах теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Сформированные, но с отдельными пробелами представления об основах теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Сформированные систематические представления об основах теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: анализировать основы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Не умеет анализировать основы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать основы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать основы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Сформированное умение анализировать основы теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	
	Владеть: знаниями основ теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Не владеет знаниями основ теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	В общих чертах успешное, но не систематическое владение знаниями основ теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями основ теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	Успешное и систематическое владение знаниями основ теории почвообразования, формирования состава и свойств почв, функционирования в экосистемах	
ПК-2 готовностью к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатировать современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных исследований, владением навыками современных методов почвенных исследований						
Первый	Знать: современные методы почвенных исследований	Отсутствуют представления о современных методах почвенных исследований	Неполные представления о современных методах почвенных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных методах почвенных исследований	Сформированные систематические представления о современных методах почвенных исследований	Методы почвенных исследований

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ваний, способы эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	дах почвенных исследований, способах эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	венных исследований, способах эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	белы представления о современных методах почвенных исследований, способах эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	современных методах почвенных исследований, способах эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	следований
	Уметь: определять современные методы почвенных исследований, способы эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	Не умеет определять современные методы почвенных исследований, способы эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	В целом неплохое умение определять современные методы почвенных исследований, способы эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение определять современные методы почвенных исследований, способы эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	Сформированное умение определять современные методы почвенных исследований, способы эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	
	Владеть: современными методами проведения почвенных исследований, способами эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	Не владеет современными методами проведения почвенных исследований, способами эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами проведения почвенных исследований, способами эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	В целом успешное, но с отдельными пробелами владение современными методами проведения почвенных исследований, способами эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	Успешное и систематическое владение современными методами проведения почвенных исследований, способами эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	
Второй	Знать: направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современные методы почвенных исследований и подходы оценки состояния почв	Отсутствуют представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современных методах почвенных исследований и подходах оценки состояния почв	Неполные представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современных методах почвенных исследований и подходах оценки состояния почв	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современных методах почвенных исследований и подходах оценки состояния почв	Сформированные систематические представления о направлениях научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современных методах почвенных исследований и подходах оценки состояния почв	Почвоведение

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Уметь: формулировать направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современные методы почвенных исследований и подходы оценки состояния почв	Не умеет формулировать направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современные методы почвенных исследований и подходы оценки состояния почв	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современные методы почвенных исследований и подходы оценки состояния почв	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современные методы почвенных исследований и подходы оценки состояния почв	Сформированное и полное умение формулировать направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современные методы почвенных исследований и подходы оценки состояния почв	
	Владеть: способностью формулировать направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современные методы почвенных исследований и подходы оценки состояния почв	Не владеет способностью формулировать направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современные методы почвенных исследований и подходы оценки состояния почв	В целом успешное, но не систематическое владение способностью формулировать направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современные методы почвенных исследований и подходы оценки состояния почв	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью формулировать направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современные методы почвенных исследований и подходы оценки состояния почв	Успешное и систематическое владение способностью формулировать направления научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, современные методы почвенных исследований и подходы оценки состояния почв	
Первый	Знать: практические аспекты научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных исследований	Отсутствуют представления о практических аспектах научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных исследований	Неполные представления о практических аспектах научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о практических аспектах научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных исследований	Сформированные систематические представления о практических аспектах научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных исследований	Научно-исследовательская практика
	Уметь: проводить научно-исследовательскую деятельность в области изу-	Не умеет проводить научно-исследовательскую деятельность в области изу-	В целом успешное, но не систематическое умение проводить научно-иссле-	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение проводить научно-	Сформированное умение проводить научно-исследовательскую деятель-	

[illegible]

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			лабораторных работ	нения полевых и лабораторных работ		
	Владеть: подходами осуществления научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	Не владеет подходами осуществления научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	В целом успешное, но не систематическое владение подходами осуществления научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение подходами осуществления научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	Успешное и систематическое владение подходами осуществления научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ	
Второй	Знать: направления научно-исследовательской деятельности, современные методы исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Отсутствуют представления о направлениях научно-исследовательской деятельности, современных методах исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Неполные представления о направлениях научно-исследовательской деятельности, современных методах исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о направлениях научно-исследовательской деятельности, современных методах исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Сформированные систематические представления о направлениях научно-исследовательской деятельности, современных методах исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: определять направления научно-исследовательской деятельности, современные методы исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Не умеет определять направления научно-исследовательской деятельности, современные методы исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	В целом успешное, но не систематическое умение определять направления научно-исследовательской деятельности, современные методы исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять направления научно-исследовательской деятельности, современные методы исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	Сформированное и полное умение определять направления научно-исследовательской деятельности, современные методы исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	
	Владеть: способностью определять направления научно-исследователь-	Не владеет способностью определять направления научно-исследователь-	В целом успешное, но не систематическое владение способностью определять	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способно-	Успешное и систематическое владение способностью определять направ-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ской деятельности, современные методы исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	ской деятельности, современные методы исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	направления научно-исследовательской деятельности, современные методы исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	стью определять направления научно-исследовательской деятельности, современные методы исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	ления научно-исследовательской деятельности, современные методы исследований при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения	
Второй	Знать: общие вопросы научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современные методы изучения почвенного покрова экосистем	Отсутствуют представления об общих вопросах научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современных методах изучения почвенного покрова экосистем	Неполные представления об общих вопросах научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современных методах изучения почвенного покрова экосистем	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об общих вопросах научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современных методах изучения почвенного покрова экосистем	Сформированные систематические представления об общих вопросах научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современных методах изучения почвенного покрова экосистем	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: самостоятельно формулировать общие вопросы научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современные методы изучения почвенного покрова экосистем	Не умеет самостоятельно формулировать общие вопросы научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современные методы изучения почвенного покрова экосистем	В целом успешное, но не систематическое умение самостоятельно формулировать общие вопросы научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современные методы изучения почвенного покрова экосистем	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение самостоятельно формулировать общие вопросы научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современные методы изучения почвенного покрова экосистем	Сформированное умение самостоятельно формулировать общие вопросы научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современные методы изучения почвенного покрова экосистем	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел учебного плана)
		2	3	4	5	
	Владеть: способностью самостоятельно формулировать общие вопросы научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современные методы изучения почвенного покрова экосистем	Не владеет способностью самостоятельно формулировать общие вопросы научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современные методы изучения почвенного покрова экосистем	В целом неплохое владение способностью самостоятельно формулировать общие вопросы научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современные методы изучения почвенного покрова экосистем	В целом хорошее владение способностью самостоятельно формулировать общие вопросы научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современные методы изучения почвенного покрова экосистем	Успешное и систематическое владение способностью самостоятельно формулировать общие вопросы научно-исследовательской деятельности в области почвоведения, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных работ, современные методы изучения почвенного покрова экосистем	
Второй	Знать: основы научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных исследований, современные методы почвенных исследований	Отсутствуют представления об основах научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных исследований, современных методах почвенных исследований	Неполные представления об основах научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных исследований, современных методах почвенных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления об основах научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных исследований, современных методах почвенных исследований	Сформированные систематические представления об основах научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатации современного оборудования для выполнения полевых и лабораторных исследований, современных методах почвенных исследований	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: самостоятельно проводить научно-исследовательскую деятельность в области изучения почв, эксплуатировать современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных исследований, применять современные методы почвенных	Не умеет самостоятельно проводить научно-исследовательскую деятельность в области изучения почв, эксплуатировать современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных исследований, применять современные методы почвенных	В целом успешное, но не систематическое умение самостоятельно проводить научно-исследовательскую деятельность в области изучения почв, эксплуатировать современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных исследований,	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы умение самостоятельно проводить научно-исследовательскую деятельность в области изучения почв, эксплуатировать современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных	Сформированное умение самостоятельно проводить научно-исследовательскую деятельность в области изучения почв, эксплуатировать современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных исследований, применять современные	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	исследований	исследований	применять современные методы почвенных исследований	исследований, применять современные методы почвенных исследований	методы почвенных исследований	
	Владеть: способностью к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатировать современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных исследований, навыками применения современных методов почвенных исследований	Не владеет способностью к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатировать современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных исследований, навыками применения современных методов почвенных исследований	В целом успешное, но не систематическое владение способностью к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатировать современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных исследований, навыками применения современных методов почвенных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатировать современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных исследований, навыками применения современных методов почвенных исследований	Успешное и систематическое владение способностью к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области изучения почв, эксплуатировать современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных исследований, навыками применения современных методов почвенных исследований	
Первый	Знать: основы почвенной съёмки, способы эксплуатации современного оборудования при картировании почв	Отсутствуют представления об основах почвенной съёмки, способах эксплуатации современного оборудования при картировании почв	Неполные представления об основах почвенной съёмки, способах эксплуатации современного оборудования при картировании почв	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах почвенной съёмки, способах эксплуатации современного оборудования при картировании почв	Сформированные систематические представления об основах почвенной съёмки, способах эксплуатации современного оборудования при картировании почв	Почвенная съёмка
	Уметь: проводить почвенную съёмку, эксплуатировать современное оборудование при картировании почв	Не умеет проводить почвенную съёмку, эксплуатировать современное оборудование при картировании почв	В целом неплохое умение проводить почвенную съёмку, эксплуатировать современное оборудование при картировании почв	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение проводить почвенную съёмку, эксплуатировать современное оборудование при картировании почв	Сформированное умение проводить почвенную съёмку, эксплуатировать современное оборудование при картировании почв	
	Владеть: современными методами проведения почвенной съёмки, способами	Не владеет современными методами проведения почвенной съёмки, способами	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами	В целом успешное, но с отдельными пробелами владение современными	Успешное и систематическое владение современными методами проведе-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	эксплуатации современного оборудования при картировании почв	эксплуатации современного оборудования при картировании почв	проведения почвенной съёмки, способами эксплуатации современного оборудования при картировании почв	методами проведения почвенной съёмки, способами эксплуатации современного оборудования при картировании почв	ния почвенной съёмки, способами эксплуатации современного оборудования при картировании почв	
ПК-3 готовностью анализировать полученные экспериментальные данные, составлять научные отчёты, проводить моделирование с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения						
Первый	Знать: методы анализа результатов почвенных исследований, структуру отчётов по данным научных изысканий	Отсутствуют представления о методах анализа результатов почвенных исследований, структуре отчётов по данным научных изысканий	Неполные представления о методах анализа результатов почвенных исследований, структуре отчётов по данным научных изысканий	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления о методах анализа результатов почвенных исследований, структуре отчётов по данным научных изысканий	Сформированные представления о методах анализа результатов почвенных исследований, структуре отчётов по данным научных изысканий	Методы почвенных исследований
	Уметь: анализировать результаты почвенных исследований, составлять отчёты по данным научных изысканий	Не умеет анализировать результаты почвенных исследований, составлять отчёты по данным научных изысканий	В целом не плохое умение анализировать результаты почвенных исследований, составлять отчёты по данным научных изысканий	В целом хорошее умение анализировать результаты почвенных исследований, составлять отчёты по данным научных изысканий	Сформированное умение правильно анализировать результаты почвенных исследований, составлять отчёты по данным научных изысканий	
	Владеть: способностью анализировать результаты почвенных исследований, составлять отчёты по данным научных изысканий	Не владеет способностью анализировать результаты почвенных исследований, составлять отчёты по данным научных изысканий	В общих чертах успешное, но не систематическое владение способностью анализировать результаты почвенных исследований, составлять отчёты по данным научных изысканий	В целом успешное владение способностью анализировать результаты почвенных исследований, составлять отчёты по данным научных изысканий	Успешное и четкое владение способностью анализировать результаты почвенных исследований, составлять отчёты по данным научных изысканий	
Второй	Знать: подходы анализа полученных экспериментальных данных, рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Отсутствуют представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Неполные представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы в знании о подходах анализа полученных экспериментальных данных, рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Сформированные четкие представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Почвоведение

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		ния		практике знаний в области почвоведения	дения	
	Уметь: анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	Не умеет анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	В целом, не плохое умение анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	В целом, хорошее умение анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	Сформированное умение правильно анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	
	Владеть: навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов рационального использования почвенного покрова, применения на практике знания в области почвоведения	Не владеет навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов рационального использования почвенного покрова, применения на практике знания в области почвоведения	В общих чертах успешное, но не систематическое владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов рационального использования почвенного покрова, применения на практике знания в области почвоведения	В целом, успешное владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов рационального использования почвенного покрова, применения на практике знания в области почвоведения	Успешное и систематическое владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов рационального использования почвенного покрова, применения на практике знания в области почвоведения	
Первый	Знать: подходы анализа полученных экспериментальных данных при почвенном мониторинге, структуру научных отчётов	Отсутствуют представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных при почвенном мониторинге, структуре научных отчётов	Неполные представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных при почвенном мониторинге, структуре научных отчётов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных при почвенном мониторинге, структуре научных отчётов	Сформированные представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных при почвенном мониторинге, структуре научных отчётов	Почвенный мониторинг
	Уметь: анализировать полученные экспериментальные данные при почвенном мониторинге, составлять научные отчёты	Не умеет анализировать полученные экспериментальные данные при почвенном мониторинге, составлять научные отчёты	В целом не плохое умение анализировать полученные экспериментальные данные при почвенном мониторинге, составлять науч-	В целом хорошее умение анализировать полученные экспериментальные данные при почвенном мониторинге, составлять науч-	Сформированное умение анализировать полученные экспериментальные данные при почвенном мониторинге, составлять науч-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			ные отчёты	ные отчёты	ные отчёты	
	Владеть: способностью анализировать полученные экспериментальные данные при почвенном мониторинге, составлять научные отчёты	Не владеет способностью анализировать полученные экспериментальные данные при почвенном мониторинге, составлять научные отчёты	В общих чертах успешное, но не систематическое владение анализировать полученные экспериментальные данные при почвенном мониторинге, составлять научные отчёты	В целом успешное владение способностью анализировать полученные экспериментальные данные при почвенном мониторинге, составлять научные отчёты	Успешное и четкое владение способностью анализировать полученные экспериментальные данные при почвенном мониторинге, составлять научные отчёты	
Второй	Знать: основы анализа полученных экспериментальных данных о состоянии почвенного покрова, составления научных отчётов, применения на практике знаний в области охраны почв	Отсутствуют представления об основах анализа полученных экспериментальных данных о состоянии почвенного покрова, составления научных отчётов, применения на практике знаний в области охраны почв	Неполные представления об основах анализа полученных экспериментальных данных о состоянии почвенного покрова, составления научных отчётов, применения на практике знаний в области охраны почв	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления об основах анализа полученных экспериментальных данных о состоянии почвенного покрова, составления научных отчётов, применения на практике знаний в области охраны почв	Сформированные и полные представления об основах анализа полученных экспериментальных данных о состоянии почвенного покрова, составления научных отчётов, применения на практике знаний в области охраны почв	Охрана почв
	Уметь: анализировать полученные экспериментальные данные о состоянии почвенного покрова, составлять научные отчёты, применять на практике знания в области охраны почв	Не умеет анализировать полученные экспериментальные данные о состоянии почвенного покрова, составлять научные отчёты, применять на практике знания в области охраны почв	В целом не плохое умение анализировать полученные экспериментальные данные о состоянии почвенного покрова, составлять научные отчёты, применять на практике знания в области охраны почв	В целом хорошее умение анализировать полученные экспериментальные данные о состоянии почвенного покрова, составлять научные отчёты, применять на практике знания в области охраны почв	Сформированное умение правильно анализировать полученные экспериментальные данные о состоянии почвенного покрова, составлять научные отчёты, применять на практике знания в области охраны почв	
	Владеть: навыками анализа полученных экспериментальных данных о состоянии почвенного покрова, составления научных отчётов, применения на практике знаний в об-	Не владеет навыками анализа полученных экспериментальных данных о состоянии почвенного покрова, составления научных отчётов, применения на практике знаний в об-	В общих чертах успешное, но не систематическое владение навыками анализа полученных экспериментальных данных о состоянии почвенного по-	В целом успешное владение навыками анализа полученных экспериментальных данных о состоянии почвенного покрова, составления научных отчётов, применения на	Ясное и грамотное владение навыками анализа полученных экспериментальных данных о состоянии почвенного покрова, составления научных отчётов, применения на	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ласти охраны почв	ласти охраны почв	ных отчётов, применения на практике знаний в области охраны почв	практике знаний в области охраны почв	практике знаний в области охраны почв	
Первый	Знать: методы анализа полученных экспериментальных данных, моделирования в области почвоведения, структуру научных отчётов	Отсутствуют знания о методах анализа полученных экспериментальных данных, моделирования в области почвоведения, структуре научных отчётов	Неполные знания о методах анализа полученных экспериментальных данных, моделирования в области почвоведения, структуре научных отчётов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах анализа полученных экспериментальных данных, моделирования в области почвоведения, структуре научных отчётов	Сформированные знания о методах анализа полученных экспериментальных данных, моделирования в области почвоведения, структуре научных отчётов	Научно-исследовательская практика
	Уметь: анализировать полученные экспериментальные данные, составлять научные отчёты, проводить моделирование в области почвоведения	Не умеет анализировать полученные экспериментальные данные, составлять научные отчёты, проводить моделирование в области почвоведения	В целом не плохое умение анализировать полученные экспериментальные данные, составлять научные отчёты, проводить моделирование в области почвоведения	В целом хорошее умение анализировать полученные экспериментальные данные, составлять научные отчёты, проводить моделирование в области почвоведения	Сформированное умение правильно анализировать полученные экспериментальные данные, составлять научные отчёты, проводить моделирование в области почвоведения	
	Владеть: методами анализа полученных экспериментальных данных, моделирования в области почвоведения, навыками составления научных отчётов	Не владеет методами анализа полученных экспериментальных данных, моделирования в области почвоведения, навыками составления научных отчётов	В общих чертах успешное, но не систематическое владение методами анализа полученных экспериментальных данных, моделирования в области почвоведения, навыками составления научных отчётов	В целом успешное владение методами анализа полученных экспериментальных данных, моделирования в области почвоведения, навыками составления научных отчётов	Успешное и четкое владение методами анализа полученных экспериментальных данных, моделирования в области почвоведения, навыками составления научных отчётов	
Первый	Знать: методы анализа полученных экспериментальных данных, моделирования почвенных процессов, структуру научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	Отсутствуют представления о методах анализа полученных экспериментальных данных, моделирования почвенных процессов, структуре научных отчётов при проведении исследований в области	Неполные знания о методах анализа полученных экспериментальных данных, моделирования почвенных процессов, структуре научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания о методах анализа полученных экспериментальных данных, моделирования почвенных процессов, структуре научных отчётов при про-	Сформированные знания о методах анализа полученных экспериментальных данных, моделирования почвенных процессов, структуре научных отчётов при проведении исследо-	Научно-исследовательская деятельность

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		почвоведения		ведении исследований в области почвоведения	ведения	
	Уметь: анализировать полученные экспериментальные данные, проводить моделирование почвенных процессов, определять структуру научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	Не умеет анализировать полученные экспериментальные данные, проводить моделирование почвенных процессов, определять структуру научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	В целом не плохое умение анализировать полученные экспериментальные данные, проводить моделирование почвенных процессов, определять структуру научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	В целом хорошее умение анализировать полученные экспериментальные данные, проводить моделирование почвенных процессов, определять структуру научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	Сформированное умение правильно анализировать полученные экспериментальные данные, проводить моделирование почвенных процессов, определять структуру научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	
	Владеть: способностью анализировать полученные экспериментальные данные, проводить моделирование почвенных процессов, определять структуру научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	Не владеет способностью анализировать полученные экспериментальные данные, проводить моделирование почвенных процессов, определять структуру научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	В общих чертах успешное, но не систематическое владение способностью анализировать полученные экспериментальные данные, проводить моделирование почвенных процессов, определять структуру научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	В целом успешное, владение способностью анализировать полученные экспериментальные данные, проводить моделирование почвенных процессов, определять структуру научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	Успешное и четкое владение способностью анализировать полученные экспериментальные данные, проводить моделирование почвенных процессов, определять структуру научных отчётов при проведении исследований в области почвоведения	
Второй	Знать: подходы анализа полученных экспериментальных данных, сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	Отсутствуют представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	Неполные представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной ра-	Сформированные четкие представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	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	
				боты		
	Уметь: анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	Не умеет анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	В целом неплохое умение анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	В целом хорошее умение анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	Сформированное умение анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	
	Владеть: навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	Не владеет навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	В общих чертах успешное, но не систематическое владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	В целом, успешное владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	Успешное и систематическое владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения при подготовке научно-квалификационной работы	
Второй	Знать: подходы анализа полученных экспериментальных данных, сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Отсутствуют представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Неполные представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Не полностью сформированные представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Сформированные четкие представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	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	
	Уметь: анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы сохранения и рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	Не умеет анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы сохранения и рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	В целом не плохое умение анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы сохранения и рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	В целом хорошее умение анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы сохранения и рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	Сформированное умение правильно анализировать полученные экспериментальные данные, определять подходы сохранения и рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	
	Владеть: навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Не владеет навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	В общих чертах успешное, но не систематическое владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	В целом хорошее владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Успешное и систематическое владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, определения подходов сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	
Второй	Знать: подходы анализа полученных экспериментальных данных, составления научных отчётов, проведения моделирования с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Отсутствуют представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, составления научных отчётов, проведения моделирования с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Неполные представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, составления научных отчётов, проведения моделирования с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Не полностью сформированные представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, составления научных отчётов, проведения моделирования с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Сформированные четкие представления о подходах анализа полученных экспериментальных данных, составления научных отчётов, проведения моделирования с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: анализировать	Не умеет анализировать	В целом неплохое умение	В целом хорошее умение	Сформированное и полное	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	полученные экспериментальные данные, составлять научные отчёты, проводить моделирование с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	полученные экспериментальные данные, составлять научные отчёты, проводить моделирование с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	анализировать полученные экспериментальные данные, составлять научные отчёты, проводить моделирование с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	анализировать полученные экспериментальные данные, составлять научные отчёты, проводить моделирование с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	умение анализировать полученные экспериментальные данные, составлять научные отчёты, проводить моделирование с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применять на практике знания в области почвоведения	
	Владеть: навыками анализа полученных экспериментальных данных, составления научных отчётов, проведения моделирования с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Не владеет навыками анализа полученных экспериментальных данных, составления научных отчётов, проведения моделирования с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	В общих чертах неплохое владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, составления научных отчётов, проведения моделирования с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	В целом хорошее владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, составления научных отчётов, проведения моделирования с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	Успешное и систематическое владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, составления научных отчётов, проведения моделирования с целью сохранения и рационального использования почвенного покрова, применения на практике знаний в области почвоведения	
Первый	Знать: подходы анализа результатов почвенной съёмки, структуру научных отчётов, почвенных карт	Отсутствуют представления о подходах анализа результатов почвенной съёмки, структуре научных отчётов, почвенных картах	Неполные представления о подходах анализа результатов почвенной съёмки, структуре научных отчётов, почвенных картах	Сформированные, но содержащие отдельные провалы представления о подходах анализа результатов почвенной съёмки, структуре научных отчётов, почвенных картах	Сформированные представления о подходах анализа результатов почвенной съёмки, структуре научных отчётов, почвенных картах	Почвенная съёмка
	Уметь: анализировать результаты почвенной съёмки, составлять научные отчёты, почвенные карты	Не умеет анализировать результаты почвенной съёмки, составлять научные отчёты, почвенные карты	В целом не плохое умение анализировать результаты почвенной съёмки, составлять научные отчёты, почвенные карты	В целом хорошее умение анализировать результаты почвенной съёмки, составлять научные отчёты, почвенные карты	Сформированное умение правильно анализировать результаты почвенной съёмки, составлять научные отчёты, почвенные карты	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: способностью анализировать результаты почвенной съёмки, составлять научные отчёты, почвенные карты	Не владеет способностью анализировать результаты почвенной съёмки, составлять научные отчёты, почвенные карты	В общих чертах успешное, но не систематическое владение способностью анализировать результаты почвенной съёмки, составлять научные отчёты, почвенные карты	В целом успешное владение способностью анализировать результаты почвенной съёмки, составлять научные отчёты, почвенные карты	Чёткое и профессиональное владение способностью анализировать результаты почвенной съёмки, составлять научные отчёты, почвенные карты	
Второй	Знать: структуру экспериментальных данных для бонитировки, оценки лесорастительных свойств почв и основы создания моделей продуктивности земель	Отсутствуют представления о структуре экспериментальных данных для бонитировки, оценки лесорастительных свойств почв и основах создания моделей продуктивности земель	Неполные представления о структуре экспериментальных данных для бонитировки, оценки лесорастительных свойств почв и основах создания моделей продуктивности земель	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о структуре экспериментальных данных для бонитировки, оценки лесорастительных свойств почв и основах создания моделей продуктивности земель	Хорошо сформированные систематические представления о структуре экспериментальных данных для бонитировки, оценки лесорастительных свойств почв и основах создания моделей продуктивности земель	Бонитировка почв
	Уметь: анализировать полученные экспериментальные, проводить бонитировку, оценивать лесорастительные свойства почв, создавать модели продуктивности земель	Не умеет анализировать полученные экспериментальные, проводить бонитировку, оценивать лесорастительные свойства почв, создавать модели продуктивности земель	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать полученные экспериментальные, проводить бонитировку, оценивать лесорастительные свойства почв, создавать модели продуктивности земель	В целом успешное, но не четкое умение анализировать полученные экспериментальные, проводить бонитировку, оценивать лесорастительные свойства почв, создавать модели продуктивности земель	Четко и грамотно сформированное умение анализировать полученные экспериментальные, проводить бонитировку, оценивать лесорастительные свойства почв, создавать модели продуктивности земель	
	Владеть: навыками анализа полученных экспериментальных данных, проведения бонитировки, оценки лесорастительных свойств почв и создания моделей продуктивности земель	Не владеет навыками анализа полученных экспериментальных данных, проведения бонитировки, оценки лесорастительных свойств почв и создания моделей продуктивности земель	Не систематическое владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, проведения бонитировки, оценки лесорастительных свойств почв и создания моделей продуктивности земель	В целом хорошее владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, проведения бонитировки, оценки лесорастительных свойств почв и создания моделей продуктивности земель	Успешное и систематическое владение навыками анализа полученных экспериментальных данных, проведения бонитировки, оценки лесорастительных свойств почв и создания моделей продуктивности земель	
Второй	Знать: способы примене-	Отсутствуют представле-	Неполные представления о	Сформированные, но со-	Сформированные система-	Педагогика

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ния результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	ния о способах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	способах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	держат отдельные пробелы представления о способах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	тические представления о способах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	высшей школы в сфере профессиональной деятельности
	Уметь: применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	Не умеет применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	В целом успешное, но не систематическое умение применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	Сформированное умение применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	
	Владеть: способами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	Не владеет способами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	В целом успешное, но не систематическое владение способами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	Успешное и систематическое владение способами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе	
Второй	Знать: способы применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	Отсутствуют представления о способах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	Неполные представления о способах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	Сформированные систематические представления о способах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	Основы педагогики и психологии высшей школы в сфере профессиональной деятельности
	Уметь: применять резуль-	Не умеет применять ре-	В целом успешное, но не	В целом успешное, но со-	Сформированное умение	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	таты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	зультаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	систематическое умение применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	держат отдельные пробелы умение применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	
	Владеть: способами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	Не владеет способами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	В целом успешное, но не систематическое владение способами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	В целом успешное, но с отдельными пробелами владение способами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	Успешное и систематическое владение способами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности в высшей школе с учётом аспектов психологии	
Второй	Знать: практические аспекты применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Отсутствуют представления о практических аспектах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Неполные представления о практических аспектах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о практических аспектах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Сформированные систематические представления о практических аспектах применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Педагогическая практика
	Уметь: применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Не умеет применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В целом успешное, но не систематическое умение применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Сформированное умение применять результаты научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			разовательным программам высшего образования	ным образовательным программам высшего образования	мам высшего образования	
	Владеть: практическими аспектами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Не владеет практическими аспектами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В целом успешное, но не систематическое владение применением результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение практическими аспектами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Успешное и систематическое владение практическими аспектами применения результатов научно-исследовательской работы в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
ПК-4 способностью использовать информационные средства для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв						
Первый	Знать: основы информационных средств при изучении закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	Отсутствуют знания об основах информационных средств при изучении закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	Неполные знания об основах информационных средств при изучении закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах информационных средств при изучении закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	Систематические и сформированные знания об основах информационных средств при изучении закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	Биогеоценология
	Уметь: применять информационные средства при изучении закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	Не умеет применять информационные средства при изучении закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	В целом успешное, но не систематическое умение применять информационные средства при изучении закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять информационные средства при изучении закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	Четко сформированное умение применять информационные средства при изучении закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	
	Владеть: подходами применения информационных средств при изучении закономерностей функцио-	Не владеет подходами применения информационных средств при изучении закономерностей	В общих чертах успешное, но не систематическое владение подходами применения информационных	В целом хорошее владение подходами применения информационных средств при изучении закономер-	Успешное и систематическое владение подходами применения информационных средств при изуче-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	нирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	средств при изучении закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	ностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	нии закономерностей функционирования и взаимосвязи компонентов биогеоценозов	
Второй	Знать: информационные средства, применяемые при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	Отсутствуют представления об информационных средствах, применяемых при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	Неполные представления об информационных средствах, применяемых при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об информационных средствах, применяемых при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	Хорошо сформированные систематические представления об информационных средствах, применяемых при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	Почвоведение
	Уметь: использовать информационные средства при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	Не умеет использовать информационные средства при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	В целом успешное, но не систематическое умение использовать информационные средства при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные средства при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	Четко сформированное умение использовать информационные средства при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	
	Владеть: навыками использования информационных средств при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	Не владеет навыками использования информационных средств при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования информационных средств при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	В целом хорошее владение навыками использования информационных средств при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	Успешное и систематическое владение навыками использования информационных средств при изучении свойств и генезиса почв, охране и рациональном использовании почвенного плодородия	
Второй	Знать: информационные средства для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	Отсутствуют представления об информационных средствах для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	Неполные представления об информационных средствах для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об информационных средствах для решения задач в области охраны почв, про-	Хорошо сформированные систематические представления об информационных средствах для решения задач в области охраны почв, проектиро-	Охрана почв

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		приятый		ектирования природоохранных мероприятий	вания природоохранных мероприятий	
	Уметь: использовать информационные средства для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	Не умеет использовать информационные средства для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	В целом успешное, но не систематическое умение использовать информационные средства для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные средства для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	Четко сформированное умение использовать информационные средства для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	
	Владеть: способностью использовать информационные средства для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	Не владеет способностью использовать информационные средства для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	В целом успешное, но не систематическое владение способностью использовать информационные средства для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	В целом хорошее владение способностью использовать информационные средства для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	Грамотное и систематическое владение способностью использовать информационные средства для решения задач в области охраны почв, проектирования природоохранных мероприятий	
Первый	Знать: практические аспекты применения информационных средств для решения задач в области почвоведения	Отсутствуют знания о практических аспектах применения информационных средств для решения задач в области почвоведения	Неполные знания о практических аспектах применения информационных средств для решения задач в области почвоведения	Сформированные, но с отдельными пробелами знания о практических аспектах применения информационных средств для решения задач в области почвоведения	Хорошо сформированные систематические знания о практических аспектах применения информационных средств для решения задач в области почвоведения	Научно-исследовательская практика
	Уметь: применять информационные средства для решения задач в области почвоведения	Не умеет применять информационные средства для решения задач в области почвоведения	В целом успешное, но не систематическое умение применять информационные средства для решения задач в области почвоведения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять информационные средства для решения задач в области почвоведения	Четко сформированное умение применять информационные средства для решения задач в области почвоведения	
	Владеть: подходами применения информационных средств для решения задач	Не владеет подходами применения информационных средств	В общих чертах успешное, но не систематическое владение подходами при-	В целом, хорошее владение подходами применения информационных	Успешное и систематическое владение подходами применения информаци-	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	в области почвоведения	для решения задач в области почвоведения	менения информационных средств для решения задач в области почвоведения	средств для решения задач в области почвоведения	онных средств для решения задач в области почвоведения	
Первый	Знать: пути использования информационных средств при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	Отсутствуют знания о путях использования информационных средств при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	Неполные знания о путях использования информационных средств при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	Сформированные, но с отдельными пробелами знания о путях использования информационных средств при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	Сформированные и систематические знания о путях использования информационных средств при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	Научно-исследовательская деятельность
	Уметь: использовать информационные средства при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	Не умеет использовать информационные средства при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	В целом успешное, но не систематическое умение использовать информационные средства при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные средства при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	Четко сформированное умение использовать информационные средства при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	
	Владеть: подходами использования информационных средств при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	Не владеет подходами использования информационных средств при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	В общих чертах успешное, но не систематическое владение подходами использования информационных средств при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	В целом хорошее владение подходами использования информационных средств при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	Успешное и систематическое владение подходами использования информационных средств при проведении научных исследований в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования	
Второй	Знать: информационные средства, применяемые при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения, решении теоретических и	Отсутствуют представления об информационных средствах, применяемых при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения,	Неполные представления об информационных средствах, применяемых при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения,	Сформированные, но с отдельными пробелами представления об информационных средствах, применяемых при подготовке научно-квали-	Сформированные и систематические представления об информационных средствах, применяемых при подготовке научно-квалификационной работы в	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	практических задач по исследуемой теме	решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	фикационной работы в области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	соискание ученой степени кандидата наук
	Уметь: применять информационные средства при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	Не умеет применять информационные средства при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	В целом неплохое умение применять информационные средства при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять информационные средства при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	Четко сформированное умение применять информационные средства при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	
	Владеть: навыками применения информационных средств при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	Не владеет навыками применения информационных средств при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения информационных средств при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	В целом хорошее владение навыками применения информационных средств при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	Успешное и систематическое владение навыками применения информационных средств при подготовке научно-квалификационной работы в области почвоведения, решении теоретических и практических задач по исследуемой теме	
Второй	Знать: информационные технологии для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	Отсутствуют представления об информационных технологиях для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	Неполные представления об информационных технологиях для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	Не полностью сформированные представления об информационных технологиях для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	Сформированные систематические представления об информационных технологиях для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Уметь: использовать информационные технологии для решения задач в обла-	Не умеет использовать информационные технологии для решения задач в	В целом успешное, но не систематическое умение использовать информаци-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать	Четко сформированное умение использовать информационные технологии	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	сти почвоведения, охраны и рационального использования почв	области почвоведения, охраны и рационального использования почв	онные технологии для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	информационные технологии для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	
	Владеть: навыками работы с информационными технологиями для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	Не владеет навыками работы с информационными технологиями для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с информационными технологиями для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	В целом хорошее владение навыками работы с информационными технологиями для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	Успешное и систематическое владение навыками работы с информационными технологиями для решения задач в области почвоведения, охраны и рационального использования почв	
Второй	Знать: информационные средства для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	Отсутствуют представления об информационных средствах для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	Неполные представления об информационных средствах для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	Не полностью сформированные представления об информационных средствах для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	Сформированные систематические представления об информационных средствах для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
	Уметь: использовать информационные средства для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	Не умеет использовать информационные средства для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	В целом успешное, но не систематическое умение использовать информационные средства для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные средства для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	Четко сформированное умение пользоваться информационными средствами для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	
	Владеть: способностью использовать информационные средства для решения задач в области почво-	Не владеет способностью использовать информационные средства для решения задач в области почво-	В общих чертах успешное, но не систематическое владение способностью использовать информаци-	В целом хорошее владение способностью использовать информационные средства для решения за-	Успешное и систематическое владение способностью использовать информационные средства для	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	ведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	ведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	онные средства для решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	дач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	решения задач в области почвоведения, почвенно-ландшафтного проектирования, охраны и рационального использования почв	
Второй	Знать: информационные средства, применяемые при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	Отсутствуют представления об информационных средствах, применяемых при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	Неполные представления об информационных средствах, применяемых при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об информационных средствах, применяемых при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	Хорошо сформированные систематические представления об информационных средствах, применяемых при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	Бонитировка почв
	Уметь: использовать информационные средства при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	Не умеет использовать информационные средства при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	В целом успешное, но не систематическое умение использовать информационные средства при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	В целом успешное, но не четкое умение использовать информационные средства при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	Четко и грамотно сформированное умение использовать информационные средства при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	
	Владеть: навыками использования информационных средств при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	Не владеет навыками использования информационных средств при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования информационных средств при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	В целом хорошее владение навыками использования информационных средств при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	Успешное и систематическое владение навыками использования информационных средств при бонитировке, оценке лесорастительных свойств и разработке мероприятий по рациональному использованию плодородия почв	

