

Этапы формирования компетенций
в процессе освоения образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) подготовки Экология

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ОК-1-способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции						
Первый	Знать: основные философские категории, используемые для описания и объяснения реальности; различные дискурсивные практики философии; основные этапы развития, направления и течения философии	Отсутствуют представления об основных философских категориях, используемых для описания и объяснения реальности; различных дискурсивных практиках философии; основных этапах развития, направления и течения философии	Неполные представления об основных философских категориях, используемых для описания и объяснения реальности; различных дискурсивных практиках философии; основных этапах развития, направления и течения философии	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы в понимании основных философских категорий, используемых для описания и объяснения реальности; различных дискурсивных практиках философии; основных этапах развития, направления и течения философии	Сформированные четкие представления об основных философских категориях, используемых для описания и объяснения реальности; различных дискурсивных практиках философии; основных этапах развития, направления и течения философии	Философия
	Уметь: проблематизировать мыслительную ситуацию, репрезентировать ее на уровне проблемы; применять категориальный аппарат философии для рефлексии современных вопросов своей социальной жизни и профессиональной деятельности	Не умеет проблематизировать мыслительную ситуацию, репрезентировать ее на уровне проблемы; применять категориальный аппарат философии для рефлексии современных вопросов своей социальной жизни и профессиональной деятельности	В целом не плохое умение проблематизировать мыслительную ситуацию, репрезентировать ее на уровне проблемы; применять категориальный аппарат философии для рефлексии современных вопросов своей социальной жизни и профессиональной деятельности	В целом хорошее умение проблематизировать мыслительную ситуацию, репрезентировать ее на уровне проблемы; применять категориальный аппарат философии для рефлексии современных вопросов своей социальной жизни и профессиональной деятельности	Сформированное умение правильно и логично проблематизировать мыслительную ситуацию, репрезентировать ее на уровне проблемы; применять категориальный аппарат философии для рефлексии современных вопросов своей социальной жизни и профессиональной деятельности	
	Владеть: навыками применения философской методологии в учебной, научно-исследовательской и практической деятельности; опытом решения и прогнозирования социальных проблем с применением категориального аппарата философии и философских знаний	Не владеет навыками применения философской методологии в учебной, научно-исследовательской и практической деятельности; опытом решения и прогнозирования социальных проблем с применением категориального аппарата философии и философских знаний	В целом неплохое владение навыками применения философской методологии в учебной, научно-исследовательской и практической деятельности; опытом решения и прогнозирования социальных проблем с применением категориального аппарата философии и философских знаний	В целом хорошее владение навыками применения философской методологии в учебной, научно-исследовательской и практической деятельности; опытом решения и прогнозирования социальных проблем с применением категориального аппарата философии и философских знаний	Успешное и четкое владение навыками применения философской методологии в учебной, научно-исследовательской и практической деятельности; опытом решения и прогнозирования социальных проблем с применением категориального аппарата философии и философских знаний; способностью к аналитическому мышлению, диалогу, стремление к расширению своей эрудиции	

Третий	Знать: основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Отсутствуют представления об основах философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Неполные представления об основах философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Сформированные и систематические представления об основах философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Не умеет, использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	В целом успешно, но не систематически умеет, использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Сформированное умение использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
	Владеть: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Не владеет способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	В целом, успешное, но не систематическое владение способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	В целом, успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Успешное и систематическое владение способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции						
Первый	Знать: функции и методы социально-гуманитарного знания; основные этапы человеческой истории; основные события отечественной истории	Отсутствуют представления о функциях и методах социально-гуманитарного знания; основных этапах человеческой истории; основных событиях отечественной истории	Неполные представления о функциях и методах социально-гуманитарного знания; основных этапах человеческой истории; основных событиях отечественной истории	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о функциях и методах социально-гуманитарного знания; основных этапах человеческой истории; основных событиях отечественной истории	Сформированные и четкие представления о функциях и методах социально-гуманитарного знания; основных этапах человеческой истории; основных событиях отечественной истории	История
	Уметь: применять понятийно-категориальный аппарат истории в профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе	Не умеет правильно применять понятийно-категориальный аппарат истории в профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе	В целом не плохое умение применять понятийно-категориальный аппарат истории в профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе	Хорошее умение применять понятийно-категориальный аппарат истории в профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе	Сформированное умение применять понятийно-категориальный аппарат истории в профессиональной деятельности; анализировать процессы и явления, происходящие в обществе	

	Владеть: навыками целостного подхода к анализу проблем общества; социологического анализа, познавательных действий в сфере управления	Не владеет навыками целостного подхода к анализу проблем общества; социологического анализа, познавательных действий в сфере управления	В целом неплохое владение навыками целостного подхода к анализу проблем общества; социологического анализа, познавательных действий в сфере управления	В целом хорошее владение навыками целостного подхода к анализу проблем общества; социологического анализа, познавательных действий в сфере управления	Четко сформированное представление и владение навыками целостного подхода к анализу проблем общества; социологического анализа, познавательных действий в сфере управления	
Третий	Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Отсутствуют представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Неполные представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Сформированные систематические представления об основных этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Не умеет анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы умение анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Сформированное и ясное умение анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	
	Владеть: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Не владеет способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	В целом успешное, но не систематическое владение способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Успешное и систематическое владение способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	
ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности						
Первый	Знать: базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики	Отсутствуют представления о базовых экономических понятиях, объективных основах функционирования экономики	Неполные представления о базовых экономических понятиях, объективных основах функционирования экономики	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления о базовых экономических понятиях, объективных основах функционирования экономики	Сформированные четкие представления о базовых экономических понятиях, объективных основах функционирования экономики	Экономика

	Уметь: использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов	Не умеет использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов	В целом не плохое умение использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов	В целом хорошее умение использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов	Сформированное умение правильно и целесообразно использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов	
	Владеть: базовыми экономическими понятиями, основными экономическими знаниями в профессиональной деятельности	Не владеет базовыми экономическими понятиями, основными экономическими знаниями в профессиональной деятельности	В целом неплохое владение базовыми экономическими понятиями, основными экономическими знаниями в профессиональной деятельности	В целом успешное владение базовыми экономическими понятиями, основными экономическими знаниями в профессиональной деятельности	Успешное и четкое владение базовыми экономическими понятиями, основными экономическими знаниями в профессиональной деятельности	
Третий	Знать: основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Отсутствуют представления об основных понятиях экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Неполные представления об основных понятиях экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Сформированные систематические представления об основных понятиях экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Не умеет использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое использование основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Сформированное умение использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	
	Владеть: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Не владеет способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое владение способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Успешное и систематическое владение способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	
ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности						
Первый	Знать: систему российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	Не знает систему российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	Не в полном объеме знает систему российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	Знает с некоторыми пробелами систему российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	Знает в полном объеме систему российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

	Уметь: использовать систему российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	Не умеет использовать систему российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	В целом успешно, но не систематически умеет использовать систему российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет использовать систему российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	Успешно умеет использовать систему российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	
	Владеть: навыками использования системы российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципов правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	Не владеет навыками использования системы российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципов правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования системы российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципов правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками использования системы российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципов правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	Успешно и систематически владеет навыками использования системы российского права в области природопользования и охраны окружающей среды, принципов правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	
Второй	Знать: основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Отсутствуют представления об основах правовых знаний в различных сферах деятельности	Неполные представления об основах правовых знаний в различных сферах деятельности	Сформированные, но с отдельными пробелами представления об основах правовых знаний в различных сферах деятельности	Сформированные систематические представления об основах правовых знаний в различных сферах деятельности	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Не умеет использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	В целом успешно, но не систематически умение использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Сформированное умение использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	
	Владеть: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Не владеет способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Успешное и систематическое владение способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	
ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия						

	Уметь: применять на практике полученные теоретические знания по иностранному языку; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	Не умеет применять на практике полученные теоретические знания по иностранному языку; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	В целом успешное, но не систематическое применение на практике полученные теоретические знания по иностранному языку; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы при применении на практике полученные теоретические знания по иностранному языку; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	Сформированное умение применять на практике полученные теоретические знания по иностранному языку; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	
	Владеть: способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного составления научного текста	Не владеет способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного составления научного текста	В целом успешное, но не систематическое владение способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного составления научного текста	В целом успешное, но с отдельными пробелами владение способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного составления научного текста	Успешное и систематическое владение способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного составления научного текста	
Третий	Знать: методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Отсутствуют представления о методах коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Неполные представления о методах коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Сформированные систематические представления о методах коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: применять методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Не умеет применять методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	В целом неплохое умение применять методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение применять методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Полное и сформированное умение применять методы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	

	Владеть: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Не владеет способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	В целом успешное, но не систематическое владение способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Успешное и систематическое владение способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия						
Первый	Знать: основные фундаментальные вопросы этики, педагогики и психологии, понятие и структуру самосознания с целью успешного применения в жизнедеятельности личности, профессиональной деятельности	Отсутствуют представления об основных фундаментальных вопросах этики, философской антропологии и аксиологии; понятие и структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности	Неполные представления об основных фундаментальных вопросах этики, философской антропологии и аксиологии; понятие и структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления об основных фундаментальных вопросах этики, философской антропологии и аксиологии; понятие и структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности	Сформированные систематические представления об основных фундаментальных вопросах этики, философской антропологии и аксиологии; понятие и структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности	Педагогика и психология
	Уметь: анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения профессиональной компетентности; оценивать свои достоинства и недостатки	Не умеет анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, профессиональной компетентности; оценивать свои достоинства и недостатки	В целом успешно, но не систематически уметь анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, профессиональной компетентности; оценивать свои достоинства и недостатки	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы в умении анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, профессиональной компетентности; оценивать свои достоинства и недостатки	Сформированное умение анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, профессиональной компетентности; оценивать свои достоинства и недостатки	
	Владеть: навыками целостного подхода к анализу проблем общества; методами и средствами познания; навыком выбора средств и способов развития своих достоинств и устранения недостатков	Не владеет навыками целостного подхода к анализу проблем общества; методами и средствами познания; навыком выбора средств и способов развития своих достоинств и устранения недостатков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками целостного подхода к анализу проблем общества; методами и средствами познания; навыком выбора средств и способов развития своих достоинств и устранения недостатков	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение навыками целостного подхода к анализу проблем общества; методами и средствами познания; навыком выбора средств и способов развития своих достоинств и устранения недостатков	Успешное и систематическое владение навыками целостного подхода к анализу проблем общества; методами и средствами познания; навыком выбора средств и способов развития своих достоинств и устранения недостатков	

Второй	Знать: фундаментальные вопросы о работе в коллективе; понятия толерантности; социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в обществе	Отсутствуют представления о фундаментальных вопросах работы в коллективе; понятиях толерантности; социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в обществе	В целом удовлетворительные знания о фундаментальных вопросах работы в коллективе; понятиях толерантности; социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в обществе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о фундаментальных вопросах работы в коллективе; понятиях толерантности; социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в обществе	Сформированные систематические представления о фундаментальных вопросах работы в коллективе; понятиях толерантности; социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в обществе	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Не умеет работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В целом успешное, но не систематическое умение работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Сформированное умение работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
	Владеть: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Не владеет способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В целом успешное, но не систематическое владение способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Успешное и систематическое владение способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Первый	Знать: основные понятия и содержание философского знания; основные методы саморазвития и самоконтроля	Отсутствуют представления об основных понятиях и содержании философского знания; основных методах саморазвития и самоконтроля	Неполные представления об основных понятиях и содержании философского знания; основных методах саморазвития и самоконтроля	Сформированные, но с отдельными пробелами представления об основных понятиях и содержании философского знания; основных методах саморазвития и самоконтроля	Сформированные систематические представления об основных понятиях и содержании философского знания; основных методах саморазвития и самоконтроля	Философия
	Уметь: правильно аналитически мыслить, находить пути к расширению своей эрудиции; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля	Не умеет правильно аналитически мыслить, находить пути к расширению своей эрудиции; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля	В целом успешно, но не систематически умеет правильно аналитически мыслить, находить пути к расширению своей эрудиции; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении правильно аналитически мыслить, находить пути к расширению своей эрудиции; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля	Сформированное умение правильно аналитически мыслить, находить пути к расширению своей эрудиции; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля	

	Владеть: способностью к аналитическому мышлению, к диалогу, стремлению к расширению своей эрудиции; навыками саморазвития и самоконтроля	Не владеет способностью к аналитическому мышлению, к диалогу, стремлению к расширению своей эрудиции; навыками саморазвития и самоконтроля	В целом успешное, но не систематическое владение способностью к аналитическому мышлению, к диалогу, стремлению к расширению своей эрудиции; навыками саморазвития и самоконтроля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью к аналитическому мышлению, к диалогу, стремлению к расширению своей эрудиции; навыками саморазвития и самоконтроля	Успешное и систематическое владение способностью к аналитическому мышлению, к диалогу, стремлению к расширению своей эрудиции; навыками саморазвития и самоконтроля	
Второй	Знать: теорию самоорганизации и самообразованию в области экологии и природопользования	Отсутствуют представления о теории самоорганизации и самообразованию в области экологии и природопользования	Неполные представления о теории самоорганизации и самообразованию в области экологии и природопользования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теории самоорганизации и самообразованию в области экологии и природопользования	Сформированные систематические представления о теории самоорганизации и самообразованию в области экологии и природопользования	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: самостоятельно осуществлять самоорганизацию и самообразование в области экологии и природопользования	Не умеет самостоятельно осуществлять самоорганизацию и самообразование в области экологии и природопользования	В целом успешное, но не систематическое умение самостоятельно осуществлять самоорганизацию и самообразование в области экологии и природопользования -	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно осуществлять самоорганизацию и самообразование в области экологии и природопользования	Сформированное умение самостоятельно осуществлять самоорганизацию и самообразование в области экологии и природопользования	
	Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию в области экологии и природопользования	Не владеет способностью к самоорганизации и самообразованию в области экологии и природопользования	В общих чертах успешное, но не систематическое владение способностью к самоорганизации и самообразованию в области экологии и природопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью к самоорганизации и самообразованию в области экологии и природопользования	Успешное и систематическое владение способностью к самоорганизации и самообразованию в области экологии и природопользования	
ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности						
Первый	Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни	Отсутствуют представления о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни	Неполные представления о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлении о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни	Сформированные систематические представления о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни	Физическая культура и спорт

	выбирать способы и средства защиты населения от источников опасности, методы защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций	тельности, выбирать способы и средства защиты населения от источников опасности, методы защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций	в повседневной профессиональной деятельности, выбирать способы и средства защиты населения от источников опасности, методы защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций	недеятельности в повседневной профессиональной деятельности, выбирать способы и средства защиты населения от источников опасности, методы защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций	деятельности, выбирать способы и средства защиты населения от источников опасности, методы защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций	
	Владеть: навыками работы с нормативно-правовыми документами по обеспечению безопасности жизнедеятельности в повседневной профессиональной деятельности, способами и средствами защиты населения от источников опасности, методами защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций	Не владеет навыками работы с нормативно-правовыми документами по обеспечению безопасности жизнедеятельности в повседневной профессиональной деятельности, способами и средствами защиты населения от источников опасности, методами защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с нормативно-правовыми документами по обеспечению безопасности жизнедеятельности в повседневной профессиональной деятельности, способами и средствами защиты населения от источников опасности, методами защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками работы с нормативно-правовыми документами по обеспечению безопасности жизнедеятельности в повседневной профессиональной деятельности, способами и средствами защиты населения от источников опасности, методами защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций	Успешное и систематическое владение навыками работы с нормативно-правовыми документами по обеспечению безопасности жизнедеятельности в повседневной профессиональной деятельности, способами и средствами защиты населения от источников опасности, методами защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций	
Второй	Знать: приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Отсутствуют представления о приемах оказания первой помощи, методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Неполные представления о приемах оказания первой помощи, методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о приемах оказания первой помощи, методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Сформированные систематические представления о приемах оказания первой помощи, методах защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Не умеет использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но не систематическое умение использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	В основном успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Сформированное умение использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	

	Владеть: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Не владеет способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	В общих чертах успешное, но не систематическое владение способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Успешное и систематическое владение способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
--	---	--	---	--	---	--

ОПК-1 - владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию

Первый	Знать: базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук	Отсутствуют представления о базовых знаниях в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук	Неполные представления о базовых знаниях в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о базовых знаниях в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук	Полные и систематические представления о базовых знаниях в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук	Математика
	Уметь: использовать базовые знания в области фундаментальных разделов математики для владения математическим аппаратом экологических наук	Не умеет пользоваться базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики для владения математическим аппаратом экологических наук	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики для владения математическим аппаратом экологических наук	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение пользоваться базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики для владения математическим аппаратом экологических наук	Сформированное умение пользоваться базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики для владения математическим аппаратом экологических наук	
	Владеть: базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики для владения математическим аппаратом экологических наук	Не владеет базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики для владения математическим аппаратом экологических наук	В целом успешное, но не систематическое владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики для владения математическим аппаратом экологических наук	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики для владения математическим аппаратом экологических наук	Успешное и систематическое владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики для владения математическим аппаратом экологических наук	

ОПК-2 - владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

Пер- вый	Знать: базовые понятия фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	Отсутствуют базовые понятия фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	Неполные представления о базовых понятиях фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления базовых понятиях фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	Сформированные систематические представления о базовых понятиях фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	Физика
	Уметь: использовать базовые понятия фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	Не умеет использовать базовые понятия фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	В целом успешное, но не систематическое умение использовать базовые понятия фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать базовые понятия фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	Сформированное умение использовать базовые понятия фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	
	Владеть: базовыми понятиями фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	Не владеет базовыми понятиями фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	В целом успешное, но не систематическое владение базовыми понятиями фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение базовыми понятиями фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	Успешное и систематическое владение базовыми понятиями фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в экологии и природопользования	
Пер- вый	Знать: базовые понятия фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа	Отсутствуют базовые понятия фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в экологии и природопользования; знания методов химического анализа	Неполные представления о базовых понятиях фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в экологии и природопользования; знаниях методов химического анализа	Не полностью сформированные представления базовых понятиях фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в экологии и природопользования; знаниях методов химического анализа	Сформированные систематические представления о базовых понятиях фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в экологии и природопользования; знаниях методов химического анализа	Химия

Третий	<p>Знать: базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методы отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Отсутствуют базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методы отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Неполные базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методы отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Не полностью сформированные базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методы отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Сформированные систематические базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методы отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>

	<p>Уметь: использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методы отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Не умеет использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методы отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>В целом неплохое умение использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методы отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>В целом успешное, но с отдельными пробелами умение использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методы отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	<p>Сформированное умение использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методы химического анализа, знания о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методы отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации</p>	
--	--	---	--	---	--	--

	Владеть: базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	Не владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	В целом удовлетворительное владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	В целом успешное, но с отдельными пробелами владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	Успешное и систематическое владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	
--	---	--	---	--	---	--

ОПК-3 - владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования

Первый	Знать: основы теоретической и практической географии	Не знает основы теоретической и практической географии	Не в полном объеме знает основы теоретической и практической географии	Знает с некоторыми пробелами основы теоретической и практической географии	Знает в полном объеме основы теоретической и практической географии	География
	Уметь: пользоваться знаниями об основах теоретической и практической географии	Не умеет пользоваться знаниями об основах теоретической и практической географии	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться знаниями об основах теоретической и практической географии	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет пользоваться знаниями об основах теоретической и практической географии	Успешно умеет пользоваться знаниями об основах теоретической и практической географии	

	Владеть: знаниями теоретической и практической географии	Не владеет знаниями теоретической и практической географии	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями теоретической и практической географии	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет знаниями теоретической и практической географии	Успешно и систематически владеет знаниями теоретической и практической географии	
Первый	Знать: основынауки о Земле	Не знает основынауки о Земле	Не в полном объеме знает основынауки о Земле	Знает с некоторыми пробелами основынауки о Земле	Знает в полном объеме основынауки о Земле	Геология
	Уметь: пользоваться знаниями основынауки о Земле	Не умеет пользоваться знаниями основынауки о Земле	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться знаниями основынауки о Земле	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет пользоваться знаниями основынауки о Земле	Успешно умеет пользоваться знаниями основынауки о Земле	
	Владеть: навыками пользоваться знаниями основынауки о Земле	Не владеет навыками пользоваться знаниями основынауки о Земле	В целом успешное, но не систематическое владение навыками пользоваться знаниями основынауки о Земле	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками пользоваться знаниями основынауки о Земле	Успешно и систематически владеет навыками пользоваться знаниями основынауки о Земле	
Первый	Знать: общуюгеодезию с основами землеустройства	Не знает общую геодезию с основами землеустройства	Не в полном объеме знает общую геодезию с основами землеустройства	Знает с некоторыми пробелами общую геодезию с основами землеустройства	Знает в полном объеме общую геодезию с основами землеустройства	Геодезия с основами землеустройства
	Уметь: пользоваться навыками в геодезии с основами землеустройства	Не умеет пользоваться навыками в геодезии с основами землеустройства	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться навыками в геодезии с основами землеустройства	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет пользоваться навыками в геодезии с основами землеустройства	Успешно умеет пользоваться навыками в геодезии с основами землеустройства	
	Владеть: навыками в геодезии с основами землеустройства использовать их в области экологии и природопользования	Не владеет навыками в геодезии с основами землеустройства использовать их в области экологии и природопользования	В целом успешное, но не систематическое владение навыками в геодезии с основами землеустройства использовать их в области экологии и природопользования	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками в геодезии с основами землеустройства использовать их в области экологии и природопользования	Успешно и систематически владеет навыками в геодезии с основами землеустройства использовать их в области экологии и природопользования	
Второй	Знать: состав и свойства почв, способы рационального использования и улучшения их плодородия	Отсутствуют представления о составе и свойствах почв, способах рационального использования и улучшения их плодородия	Неполные представления о составе и свойствах почв, способах рационального использования и улучшения их плодородия	Не полностью сформированные представления о составе и свойствах почв, способах рационального использования и улучшения их плодородия	Сформированные и полные представления о составе и свойствах почв, способах рационального использования и улучшения их плодородия	Почвоведение

	Уметь: оценивать состав и свойства почв, выбирать способы рационального использования и улучшения их плодородия	Не умеет оценивать состав и свойства почв, выбирать способы рационального использования и улучшения их плодородия	В целом неплохое умение оценивать состав и свойства почв, выбирать способы рационального использования и улучшения их плодородия	В целом хорошее умение оценивать состав и свойства почв, выбирать способы рационального использования и улучшения их плодородия	Сформированное умение оценивать состав и свойства почв, выбирать способы рационального использования и улучшения их плодородия	
	Владеть: знаниями о составе и свойств почв, способах рационального использования и улучшения их плодородия	Не владеет знаниями о составе и свойств почв, способах рационального использования и улучшения их плодородия	Неполное владение знаниями о составе и свойств почв, способах рационального использования и улучшения их плодородия	В целом успешное, но не полное владение знаниями о составе и свойств почв, способах рационального использования и улучшения их плодородия	Успешное и систематическое владение знаниями о составе и свойств почв, способах рационального использования и улучшения их плодородия	
Второй	Знать: практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Не знает практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Не в полном объеме знает практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Знает с некоторыми пробелами практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Знает в полном объеме практические основы в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Уметь: приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Не умеет приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	В целом успешно, но не систематически умеет приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Успешно умеет приобретать первичные профессиональные знания и практические навыки в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	
	Владеть: первичными профессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Не владеет первичными профессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	В целом успешное, но не систематическое владение первичными профессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет первичными профессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	Успешно и систематически владеет первичными профессиональными навыками в общей геологии, географии, почвоведении, экологии и природопользовании	

	Владеть знаниями о биосфере, ее строении, организации и процессах протекающие в живой оболочке Земли	Не владеет знаниями о биосфере, ее строении, организации и процессах протекающие в живой оболочке Земли	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями о биосфере, ее строении, организации и процессах протекающие в живой оболочке Земли	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет знаниями о биосфере, ее строении, организации и процессах протекающие в живой оболочке Земли	Успешно и систематически владеет знаниями о биосфере, ее строении, организации и процессах протекающие в живой оболочке Земли	
Второй	Знать: основы лесного контроля и надзора в лесной отрасли	Не знает основы лесного контроля и надзора в лесной отрасли	Не в полном объеме знает основы лесного контроля и надзора в лесной отрасли	Знает с некоторыми пробелами основы лесного контроля и надзора в лесной отрасли	Знает в полном объеме основы лесного контроля и надзора в лесной отрасли	Лесной контроль и надзор
	Уметь: пользоваться знаниями основ лесного контроля и надзора в лесной отрасли	Не умеет пользоваться знаниями основ лесного контроля и надзора в лесной отрасли	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться знаниями основ лесного контроля и надзора в лесной отрасли	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет пользоваться знаниями основ лесного контроля и надзора в лесной отрасли	Успешно умеет пользоваться знаниями основ лесного контроля и надзора в лесной отрасли	
	Владеть знаниями основ лесного контроля и надзора в лесной отрасли	Не владеет знаниями основ лесного контроля и надзора в лесной отрасли	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями основ лесного контроля и надзора в лесной отрасли	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет знаниями основ лесного контроля и надзора в лесной отрасли	Успешно и систематически владеет знаниями основ лесного контроля и надзора в лесной отрасли	
Третий	Знать: основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	Отсутствуют знания об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	Неполные знания об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	Сформированные систематические знания об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: пользоваться знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	Не умеет пользоваться знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	Сформированное умение пользоваться знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	
	Владеть: знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	Не владеет знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	Успешное и систематическое владение знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	

	Уметь: применять способность понимать, излагать и критически анализировать основы природоохранного обустройства территорий	Не умеет применять способность понимать, излагать и критически анализировать основы природоохранного обустройства территорий	В целом успешно, но не систематически умеет применять способность понимать, излагать и критически анализировать основы природоохранного обустройства территорий	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет применять способность понимать, излагать и критически анализировать основы природоохранного обустройства территорий	Успешно умеет применять способность понимать, излагать и критически анализировать основы природоохранного обустройства территорий	
	Владеть: способностью понимать, излагать и критически анализировать основы природоохранного обустройства территорий	Не владеет способностью понимать, излагать и критически анализировать основы природоохранного обустройства территорий	В целом успешное, но не систематическое владение способностью понимать, излагать и критически анализировать основы природоохранного обустройства территорий	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет способностью понимать, излагать и критически анализировать основы природоохранного обустройства территорий	Успешно и систематически владеет способностью понимать, излагать и критически анализировать основы природоохранного обустройства территорий	
Третий	Знать: способы восприятия, изложения и критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования	Отсутствуют представления о способах восприятия, изложения и критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования	Неполные представления о способах восприятия, изложения и критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах восприятия, изложения и критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования	Сформированные систематические представления о способах восприятия, изложения и критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Не умеет понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	В целом успешно, но не систематически умеет понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Сформированное умение понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	
	Владеть: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Не владеет способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	В целом неплохое владение способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Успешное и систематическое владение способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	
ОПК-8 - владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности						
Первый	Знать: теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды	Не знает теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды	Не в полном объеме знает теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды	Знает с некоторыми пробелами теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды	Знает в полном объеме теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды,

	Уметь: оперировать стандартными задачами в профессиональной деятельности на основе информационной и с применением инженерной защиты окружающей среды	Не умеет оперировать стандартными задачами в профессиональной деятельности на основе информационной и с применением инженерной защиты окружающей среды	В целом успешно, но не систематически умеет оперировать стандартными задачами в профессиональной деятельности на основе информационной и с применением инженерной защиты окружающей среды	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет оперировать стандартными задачами в профессиональной деятельности на основе информационной и с применением инженерной защиты окружающей среды	Успешно умеет оперировать стандартными задачами в профессиональной деятельности на основе информационной и с применением инженерной защиты окружающей среды	
	Владеть: знаниями о стандартных задачах в профессиональной деятельности на основе информационной и с применением инженерной защиты окружающей среды	Не владеет знаниями о стандартных задачах в профессиональной деятельности на основе информационной и с применением инженерной защиты окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями о стандартных задачах в профессиональной деятельности на основе информационной и с применением инженерной защиты окружающей среды	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет знаниями о стандартных задачах в профессиональной деятельности на основе информационной и с применением инженерной защиты окружающей среды	Успешно и систематически владеет знаниями о стандартных задачах в профессиональной деятельности на основе информационной и с применением инженерной защиты окружающей среды	
Третий	Знать: способы применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности	Отсутствуют представления о способах применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности	Неполные представления о способах применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности	Сформированные систематические представления о способах применения информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	В целом неплохое умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не полностью сформированное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Сформированное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
	Владеть: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Не владеет способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	В целом успешное, но не систематическое владение способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Успешное и систематическое владение способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	

ПК-8 - владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска

Первый	Знать: основы осуществления контрольно-ревизионной деятельности, знать принципы оптимизации среды обитания	Не знает основы осуществления контрольно-ревизионной деятельности, знать принципы оптимизации среды обитания	Не в полном объеме знает основы осуществления контрольно-ревизионной деятельности, знать принципы оптимизации среды обитания	Знает с некоторыми основами осуществления контрольно-ревизионной деятельности, знать принципы оптимизации среды обитания	Знает в полном объеме основы осуществления контрольно-ревизионной деятельности, знать принципы оптимизации среды обитания	Экологическое проектирование и экспертиза
	Уметь: пользоваться знаниями об основах контрольно-ревизионной деятельности,	Не умеет пользоваться знаниями об основах контрольно-ревизионной деятельности,	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться знаниями об основах контрольно-ревизионной деятельности,	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет пользоваться знаниями об основах контрольно-ревизионной деятельности,	Успешно умеет пользоваться знаниями об основах контрольно-ревизионной деятельности,	

	Владеть: знаниями об основах контрольно-ревизионной деятельности,	Не владеет знаниями об основах контрольно-ревизионной деятельности,	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями об основах контрольно-ревизионной деятельности,	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет знаниями об основах контрольно-ревизионной деятельности,	Успешно и систематически владеет знаниями об основах контрольно-ревизионной деятельности,	
Первый	Знать: основы экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	Не знает основы экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	Не в полном объеме знает основы экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	Знает с некоторыми основами экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	Знает в полном объеме основы экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	Экологический менеджмент
	<i>Уметь:</i> пользоваться знаниями экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	Не умеет пользоваться знаниями экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться знаниями экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет пользоваться знаниями экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	Успешно умеет пользоваться знаниями экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	
	<i>Владеть:</i> навыками экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	Не владеет навыками экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	В целом успешное, но не систематическое владение навыками экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	Успешно и систематически владеет навыками экологического менеджмента экологического аудита, оптимизации среды обитания	
Второй	<i>Знать:</i> методы осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Отсутствуют представления о методах осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Неполные представления о методах осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Сформированные систематические представления о методах осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

	<p>Уметь: осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p>	<p>Не умеет осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы умение осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p>	<p>Сформированное умение осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p>	
	<p>Владеть: способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p>	<p>Не владеет способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p>	<p>В целом неплохое владение способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p>	<p>В целом достойное владение способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p>	<p>Успешное и систематическое владение способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности</p>	
Третий	<p>Знать: теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p>	<p>Отсутствуют знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p>	<p>Неполные представления теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p>	<p>Сформированные систематические представления теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>

	<i>Уметь:</i> пользоваться знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	Не умеет пользоваться знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	В целом неплохое пользование знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы при пользовании знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	Сформированное умение пользоваться знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	
	<i>Владеть:</i> знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	Не владеет знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	Успешное и систематическое владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	
ПК-9 - владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами						
Первый	<i>Знать:</i> основы экологической экспертизы различных видов анализа, инженерно-экологических исследований	Не знает основы экологической экспертизы различных видов анализа, инженерно-экологических исследований	Не в полном объеме знает основы экологической экспертизы различных видов анализа, инженерно-экологических исследований	Знает с некоторыми основами экологической экспертизы различных видов анализа, инженерно-экологических исследований	Знает в полном объеме основы экологической экспертизы различных видов анализа, инженерно-экологических исследований	Анализ объекта окружающей среды
	<i>Уметь:</i> пользоваться знаниями об основах экологической экспертизы, различных видов анализа инженерно-экологических исследований	Не умеет пользоваться знаниями об основах экологической экспертизы, различных видов анализа инженерно-экологических исследований	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться знаниями об основах экологической экспертизы, различных видов анализа инженерно-экологических исследований	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет пользоваться знаниями об основах экологической экспертизы, различных видов анализа инженерно-экологических исследований	Успешно умеет пользоваться знаниями об основах экологической экспертизы, различных видов анализа инженерно-экологических исследований	

	Владеть: навыками экологической экспертизы, различных видах анализа инженерно-экологических исследований	Не владеет навыками экологической экспертизы, различных видах анализа инженерно-экологических исследований	В целом успешное, но не систематическое владение навыками экологической экспертизы, различных видах анализа инженерно-экологических исследований	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками экологической экспертизы, различных видах анализа инженерно-экологических исследований	Успешно и систематически владеет навыками экологической экспертизы, различных видах анализа инженерно-экологических исследований	
Первый	Знать: закономерности эколого-экономических и управленческих наук	Не знает закономерности эколого-экономических и управленческих наук	Не в полном объеме знает закономерности эколого-экономических и управленческих наук	Знает с некоторыми пробелами закономерности эколого-экономических и управленческих наук	Знает в полном объеме закономерности эколого-экономических и управленческих наук	Экологический менеджмент
	Уметь: использовать теоретические экономические концепции в практике экологического управления	Не умеет использовать теоретические экономические концепции в практике экологического управления	В целом успешно, но не систематически умеет использовать теоретические экономические концепции в практике экологического управления	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет использовать теоретические экономические концепции в практике экологического управления	Успешно умеет использовать теоретические экономические концепции в практике экологического управления	
	Владеть: способностью понимать экономические процессы, происходящие в экологической среде	Не владеет способностью понимать экономические процессы, происходящие в экологической среде	В целом успешное, но не систематическое владение способностью понимать экономические процессы, происходящие в экологической среде	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет способностью понимать экономические процессы, происходящие в экологической среде	Успешно и систематически владеет способностью понимать экономические процессы, происходящие в экологической среде	
Второй	Знать: методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Отсутствуют представления о методах подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методах оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными	Неполные представления о методах подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методах оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий,	Не полностью сформированные представления о методах подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методах оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за	Сформированные систематические представления о методах подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методах оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Инженерная защита ОС

		ресурсами	платы за пользование природными ресурсами	пользование природными ресурсами		
	<p>Уметь: пользоваться методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>Не умеет пользоваться методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>Сформированное умение пользоваться методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	

	<p>Уметь: пользоваться методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>Не умеет пользоваться методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>Сформированное умение пользоваться методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	
--	--	---	---	---	--	--

	<i>Владеть:</i> методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Не владеет методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	В целом неплохое владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Успешное и систематическое владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	
ПК-10 - способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания						
Первый	<i>Знать:</i> основы осуществления экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Не знает основы осуществления экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Не в полном объеме знает основы осуществления экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Знает с некоторыми основами осуществления экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Знает в полном объеме основы осуществления экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Рекреационное лесоводство

	Владеть: способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	Не владеет способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	В целом успешное, но не систематическое владение способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	Успешное и систематическое владение способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	
--	---	---	---	---	--	--

ПК-11 - способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль

Первый	Знать: виды природно-техногенных комплексов, закономерности их функционирования, принципы их создания и управления	Не знает виды природно-техногенных комплексов, закономерности их функционирования, принципы их создания и управления	Не в полном объеме знает виды природно-техногенных комплексов, закономерности их функционирования, принципы их создания и управления	Знает, но с отдельными пробелами знает виды природно-техногенных комплексов, закономерности их функционирования, принципы их создания и управления	Знает в полном объеме виды природно-техногенных комплексов, закономерности их функционирования, принципы их создания и управления	Природно-техногенные комплексы
	Уметь: анализировать и оценивать состояние природной среды, устанавливать причины его несоответствия современным требованиям, обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду, организовывать мониторинг природных объектов и природно-техногенных комплексов	Не умеет анализировать и оценивать состояние природной среды, устанавливать причины его несоответствия современным требованиям, обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду, организовывать мониторинг природных объектов и природно-техногенных комплексов	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать и оценивать состояние природной среды, устанавливать причины его несоответствия современным требованиям, обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду, организовывать мониторинг природных объектов и природно-техногенных комплексов	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет анализировать и оценивать состояние природной среды, устанавливать причины его несоответствия современным требованиям, обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду, организовывать мониторинг природных объектов и природно-техногенных комплексов	Сформированное умение анализировать и оценивать состояние природной среды, устанавливать причины его несоответствия современным требованиям, обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду, организовывать мониторинг природных объектов и природно-техногенных комплексов	

	Владеть: навыками расчета и прогнозирования процессов в геосистемах, оценки устойчивого развития и экологической безопасности природно-техногенных комплексов; моделирования природных и техногенных процессов, в том числе чрезвычайных ситуаций; использования данных мониторинга при управлении природно-техногенными комплексами	Не владеет навыками расчета и прогнозирования процессов в геосистемах, оценки устойчивого развития и экологической безопасности природно-техногенных комплексов; моделирования природных и техногенных процессов, в том числе чрезвычайных ситуаций; использования данных мониторинга при управлении природно-техногенными комплексами	В целом успешное, но не систематическое владение навыками расчета и прогнозирования процессов в геосистемах, оценки устойчивого развития и экологической безопасности природно-техногенных комплексов; моделирования природных и техногенных процессов, в том числе чрезвычайных ситуаций; использования данных мониторинга при управлении природно-техногенными комплексами	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками расчета и прогнозирования процессов в геосистемах, оценки устойчивого развития и экологической безопасности природно-техногенных комплексов; моделирования природных и техногенных процессов, в том числе чрезвычайных ситуаций; использования данных мониторинга при управлении природно-техногенными комплексами	Успешно и систематически владеет навыками расчета и прогнозирования процессов в геосистемах, оценки устойчивого развития и экологической безопасности природно-техногенных комплексов; моделирования природных и техногенных процессов, в том числе чрезвычайных ситуаций; использования данных мониторинга при управлении природно-техногенными комплексами	
Первый	Знать: биологические особенности вредителей и возбудителей болезней растений; специфику методов защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов; принципы интегрированной защиты растений; виды и формы средств защиты растений	Не знает биологические особенности вредителей и возбудителей болезней растений; специфику методов защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов; принципы интегрированной защиты растений; виды и формы средств защиты растений	Не в биологические особенности вредителей и возбудителей болезней растений; специфику методов защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов; принципы интегрированной защиты растений; виды и формы средств защиты растений в полном объеме знает	Знает с некоторыми пробелами биологические особенности вредителей и возбудителей болезней растений; специфику методов защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов; принципы интегрированной защиты растений; виды и формы средств защиты растений	Знает в полном объеме биологические особенности вредителей и возбудителей болезней растений; специфику методов защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов; принципы интегрированной защиты растений; виды и формы средств защиты растений	Защита растений
	Уметь: профессионально использовать полученные знания по научно обоснованной защите растений в практике	Не умеет профессионально использовать полученные знания по научно обоснованной защите растений в практике	В целом успешно, но не систематически умеет профессионально использовать полученные знания по научно обоснованной защите растений в практике	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет профессионально использовать полученные знания по научно обоснованной защите растений в практике	Успешно умеет профессионально использовать полученные знания по научно обоснованной защите растений в практике	

	Владеть: практическими подходами проведения мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществления производственного экологического контроля	Не владеет практическими подходами проведения мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществления производственного экологического контроля	В целом успешное, но не систематическое владение практическими подходами проведения мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществления производственного экологического контроля	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение практическими подходами проведения мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществления производственного экологического контроля	Успешное и систематическое владение практическими подходами проведения мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществления производственного экологического контроля	
Третий	Знать: методы проведения мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществления производственного экологического контроля	Отсутствуют представления о методах проведения мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществления производственного экологического контроля	Неполные представления о методах проведения мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществления производственного экологического контроля	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления о методах проведения мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществления производственного экологического контроля	Сформированные систематические представления о методах проведения мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществления производственного экологического контроля	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	Не умеет проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	В целом успешное, но не систематическое умение проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы умение проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	Сформированное умение проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	
	Владеть: способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	Не владеет способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	В целом успешное, но не систематическое владение способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	Систематическое и успешное владение способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	
ПК-14 - владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии						

Первый	Знать: требования к качеству картографического материала; методы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ	Не знает требования к качеству картографического материала; методы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ	Не в полном объеме знает требования к качеству картографического материала; методы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ	Знает с некоторыми пробелами требования к качеству картографического материала; методы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ	Знает в полном объеме требования к качеству картографического материала; методы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ	Геодезия с основами землеустройства
	Уметь: выполнять геодезическую работу по инженерному обустройству территории	Не умеет выполнять геодезическую работу по инженерному обустройству территории	В целом успешно, но не систематически умеет выполнять геодезическую работу по инженерному обустройству территории	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет выполнять геодезическую работу по инженерному обустройству территории	Успешно умеет выполнять геодезическую работу по инженерному обустройству территории	
	Владеть: знаниями геодезического обеспечения работ по инженерному обустройству территории	Не владеет знаниями геодезического обеспечения работ по инженерному обустройству территории	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями геодезического обеспечения работ по инженерному обустройству территории	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет знаниями геодезического обеспечения работ по инженерному обустройству территории	Успешно и систематически владеет знаниями геодезического обеспечения работ по инженерному обустройству территории	
Первый	Знать: правила рационального использования и мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Не знает правила рационального использования и мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Не в полном объеме знает правила рационального использования и мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает с некоторыми пробелами правила рационального использования и мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает в полном объеме правила рационального использования и мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Наука о природе и обществе
	Уметь: планировать с точки зрения охраны земель различные мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Не умеет планировать с точки зрения охраны земель различные мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	В целом успешно, но не систематически умеет планировать с точки зрения охраны земель различные мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет планировать с точки зрения охраны земель различные мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Успешно умеет планировать с точки зрения охраны земель различные мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	
	Владеть: правилами освоения технологии и тенденции изменения земельных ресурсов в сравнительном аспекте, причины этих изменений. Инженерными методами обобщения в области грамотного восприятия практических проблем, связанных с охраной окружающей природной среды и	Не владеет правилами освоения технологии и тенденции изменения земельных ресурсов в сравнительном аспекте, причины этих изменений. Инженерными методами обобщения в области грамотного восприятия практических проблем, связанных с охраной окружающей при-	В целом успешное, но не систематическое владение правилами освоения технологии и тенденции изменения земельных ресурсов в сравнительном аспекте, причины этих изменений. Инженерными методами обобщения в области грамотного восприятия	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет правилами освоения технологии и тенденции изменения земельных ресурсов в сравнительном аспекте, причины этих изменений. Инженерными методами обобщения в области грамотного восприятия практических	Успешно и систематически владеет правилами освоения технологии и тенденции изменения земельных ресурсов в сравнительном аспекте, причины этих изменений. Инженерными методами обобщения в области грамотного восприятия практических проблем, связанных с охраной окружаю-	

	методами организации государственного мониторинга земель	родной среды и методами организации государственного мониторинга земель	практических проблем, связанных с охраной окружающей природной среды и методами организации государственного мониторинга земель	проблем, связанных с охраной окружающей природной среды и методами организации государственного мониторинга земель	шей природной среды и методами организации государственного мониторинга земель	
Первый	Знать: учение об атмосфере, состав и строение атмосферы, принципы и законы теплообмена, влагооборота и атмосферной циркуляции; физические процессы и факторы, определяющие погоду и климат	Не знает учение об атмосфере, состав и строение атмосферы, принципы и законы теплообмена, влагооборота и атмосферной циркуляции; физические процессы и факторы, определяющие погоду и климат	Не в полном объеме знает учение об атмосфере, состав и строение атмосферы, принципы и законы теплообмена, влагооборота и атмосферной циркуляции; физические процессы и факторы, определяющие погоду и климат	Знает с некоторыми пробелами учение об атмосфере, состав и строение атмосферы, принципы и законы теплообмена, влагооборота и атмосферной циркуляции; физические процессы и факторы, определяющие погоду и климат	Знает в полном объеме учение об атмосфере, состав и строение атмосферы, принципы и законы теплообмена, влагооборота и атмосферной циркуляции; физические процессы и факторы, определяющие погоду и климат	Климатология с основами метеорологии
	Уметь: работать с приборами при измерении основных метеорологических характеристик в стационарных и полевых условиях	Не умеет работать с приборами при измерении основных метеорологических характеристик в стационарных и полевых условиях	В целом успешно, но не систематически умеет работать с приборами при измерении основных метеорологических характеристик в стационарных и полевых условиях	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет работать с приборами при измерении основных метеорологических характеристик в стационарных и полевых условиях	Успешно умеет работать с приборами при измерении основных метеорологических характеристик в стационарных и полевых условиях	
	Владеть: опытом расчета характеристик осадков, испарения и ветра	Не владеет опытом расчета характеристик осадков, испарения и ветра	В целом успешное, но не систематическое владение	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет опытом расчета характеристик осадков, испарения и ветра	Успешно и систематически владеет опытом расчета характеристик осадков, испарения и ветра	
Первый	Знать: возможности составления экологических карт; особенности проектирования и составления экологических карт для регионального природопользования	Не знает возможности составления экологических карт; особенности проектирования и составления экологических карт для регионального природопользования	Не в полном объеме знает возможности составления экологических карт; особенности проектирования и составления экологических карт для регионального природопользования	Знает с некоторыми пробелами возможности составления экологических карт; особенности проектирования и составления экологических карт для регионального природопользования	Знает в полном объеме возможности составления экологических карт; особенности проектирования и составления экологических карт для регионального природопользования	Экологическое картографирование

	Уметь: пользоваться основными правилами разработки тематического содержания экологических карт; разрабатывать легенду для экологических картах	Не умеет пользоваться основными правилами разработки тематического содержания экологических карт; разрабатывать легенду для экологических картах	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться основными правилами разработки тематического содержания экологических карт; разрабатывать легенду для экологических картах	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет пользоваться основными правилами разработки тематического содержания экологических карт; разрабатывать легенду для экологических картах	Успешно умеет пользоваться основными правилами разработки тематического содержания экологических карт; разрабатывать легенду для экологических картах	
	Владеть: навыками составлять фрагмент авторского оригинала комплексной экологической карты; анализа экологических карт для оценки антропогенного воздействия	Не владеет навыками составлять фрагмент авторского оригинала комплексной экологической карты; анализа экологических карт для оценки антропогенного воздействия	В целом успешное, но не систематическое владение навыками составлять фрагмент авторского оригинала комплексной экологической карты; анализа экологических карт для оценки антропогенного воздействия	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками составлять фрагмент авторского оригинала комплексной экологической карты; анализа экологических карт для оценки антропогенного воздействия	Успешно и систематически владеет навыками составлять фрагмент авторского оригинала комплексной экологической карты; анализа экологических карт для оценки антропогенного воздействия	
Первый	Знать: современные технологии выращивания и уборки продуктов овощеводства и полеводства, особенности содержания и кормления крупного рогатого скота, свиней, овец, кроликов, домашней птицы, крупных зверей, пчел, рыб и приемы их разведения	Не знает современные технологии выращивания и уборки продуктов овощеводства и полеводства, особенности содержания и кормления крупного рогатого скота, свиней, овец, кроликов, домашней птицы, крупных зверей, пчел, рыб и приемы их разведения	Не в полном объеме знает современные технологии выращивания и уборки продуктов овощеводства и полеводства, особенности содержания и кормления крупного рогатого скота, свиней, овец, кроликов, домашней птицы, крупных зверей, пчел, рыб и приемы их разведения	Знает с некоторыми пробелами современные технологии выращивания и уборки продуктов овощеводства и полеводства, особенности содержания и кормления крупного рогатого скота, свиней, овец, кроликов, домашней птицы, крупных зверей, пчел, рыб и приемы их разведения	Знает в полном объеме современные технологии выращивания и уборки продуктов овощеводства и полеводства, особенности содержания и кормления крупного рогатого скота, свиней, овец, кроликов, домашней птицы, крупных зверей, пчел, рыб и приемы их разведения	Основысельхоз-пользований
	Уметь: применять современные технологии выращивания сельхоз культур и животных	Не умеет применять современные технологии выращивания сельхоз культур и животных	В целом успешно, но не систематически умеет применять современные технологии выращивания сельхоз культур и животных	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет применять современные технологии выращивания сельхоз культур и животных	Успешно умеет применять современные технологии выращивания сельхоз культур и животных	
	Владеть: навыками применять современные технологии выращивания сельхоз культур и кормления о животных	Не владеет навыками применять современные технологии выращивания сельхоз культур и к животных	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применять современные технологии выращивания сельхоз культур и животных	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками применять современные технологии выращивания сельхоз культур и животных	Успешно и систематически владеет навыками применять современные технологии выращивания сельхоз культур и животных	

Второй	Знать: правила рационального использования и мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Не знает правила рационального использования и мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Не в полном объеме знает правила рационального использования и мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает с некоторыми пробелами правила рационального использования и мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знает в полном объеме правила рационального использования и мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Рекультивация нарушенных земель
	Уметь: планировать с точки зрения охраны земель различные мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Не умеет планировать с точки зрения охраны земель различные мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	В целом успешно, но не систематически умеет планировать с точки зрения охраны земель различные мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет планировать с точки зрения охраны земель различные мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Успешно умеет планировать с точки зрения охраны земель различные мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	
	Владеть: правилами освоения технологии и тенденции изменения земельных ресурсов в сравнительном аспекте, причины этих изменений. Инженерными методами обобщения в области грамотного восприятия практических проблем, связанных с охраной окружающей природной среды и методами организации государственного мониторинга земель	Не владеет правилами освоения технологии и тенденции изменения земельных ресурсов в сравнительном аспекте, причины этих изменений. Инженерными методами обобщения в области грамотного восприятия практических проблем, связанных с охраной окружающей природной среды и методами организации государственного мониторинга земель	В целом успешное, но не систематическое владение правилами освоения технологии и тенденции изменения земельных ресурсов в сравнительном аспекте, причины этих изменений. Инженерными методами обобщения в области грамотного восприятия практических проблем, связанных с охраной окружающей природной среды и методами организации государственного мониторинга земель	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет правилами освоения технологии и тенденции изменения земельных ресурсов в сравнительном аспекте, причины этих изменений. Инженерными методами обобщения в области грамотного восприятия практических проблем, связанных с охраной окружающей природной среды и методами организации государственного мониторинга земель	Успешно и систематически владеет правилами освоения технологии и тенденции изменения земельных ресурсов в сравнительном аспекте, причины этих изменений. Инженерными методами обобщения в области грамотного восприятия практических проблем, связанных с охраной окружающей природной среды и методами организации государственного мониторинга земель	

Второй	<p>Знать: основы проектирования малых искусственных сооружений, овладеть навыками по выбору типа сооружений в зависимости от почвенно-климатических, геоморфологических условий при борьбе с водной эрозией; понятия организации систем орошения, обводнения, осушения лесов, лесопарков, земельных насаждений при промышленном выращивании посадочного материала</p>	<p>Не знает основы проектирования малых искусственных сооружений, овладеть навыками по выбору типа сооружений в зависимости от почвенно-климатических, геоморфологических условий при борьбе с водной эрозией; понятия организации систем орошения, обводнения, осушения лесов, лесопарков, земельных насаждений при промышленном выращивании</p>	<p>Не в полном объеме знает основы проектирования малых искусственных сооружений, овладеть навыками по выбору типа сооружений в зависимости от почвенно-климатических, геоморфологических условий при борьбе с водной эрозией; понятия организации систем орошения, обводнения, осушения лесов, лесопарков, земельных насаждений при промышленном выращивании</p>	<p>Знает с некоторыми пробелами основы проектирования малых искусственных сооружений, овладеть навыками по выбору типа сооружений в зависимости от почвенно-климатических, геоморфологических условий при борьбе с водной эрозией; понятия организации систем орошения, обводнения, осушения лесов, лесопарков, земельных насаждений при промышленном выращивании</p>	<p>Знает в полном объеме основы проектирования малых искусственных сооружений, овладеть навыками по выбору типа сооружений в зависимости от почвенно-климатических, геоморфологических условий при борьбе с водной эрозией; понятия организации систем орошения, обводнения, осушения лесов, лесопарков, земельных насаждений при промышленном выращивании</p>	Гидротехническиемелиорации
	<p>Уметь:проектировать гидротехнические сооружения для борьбы с разрушительными действиями воды</p>	<p>Не умеет проектировать гидротехнические сооружения для борьбы с разрушительными действиями воды</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет проектировать гидротехнические сооружения для борьбы с разрушительными действиями воды</p>	<p>В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет проектировать гидротехнические сооружения для борьбы с разрушительными действиями воды</p>	<p>Успешно умеет проектировать гидротехнические сооружения для борьбы с разрушительными действиями воды</p>	
	<p>Владеть:методами расчета дождевого и талового стока на основе учета основных факторов его формирования; сметными расчетами, экономической эффективностью; составлением проектной документации на строительство гидротехнических сооружений</p>	<p>Не владеет методами расчета дождевого и талового стока на основе учета основных факторов его формирования; сметными расчетами, экономической эффективностью; составлением проектной документации на строительство гидротехнических сооружений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение методами расчета дождевого и талового стока на основе учета основных факторов его формирования; сметными расчетами, экономической эффективностью; составлением проектной документации на строительство гидротехнических сооружений</p>	<p>В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет методами расчета дождевого и талового стока на основе учета основных факторов его формирования; сметными расчетами, экономической эффективностью; составлением проектной документации на строительство гидротехнических сооружений</p>	<p>Успешно и систематически владеет методами расчета дождевого и талового стока на основе учета основных факторов его формирования; сметными расчетами, экономической эффективностью; составлением проектной документации на строительство гидротехнических сооружений</p>	

<p>Второй</p>	<p>Знать: особенности и структуру водохозяйственных систем; принципы управления водным хозяйством; характеристики участников водохозяйственного комплекса; принципиальные схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения; нормы водопотребления и водоотведения; мероприятия по экономии водных ресурсов и поддержанию качества вод; положения водного кодекса и другой правовой и нормативной документации</p>	<p>Не знает особенности и структуру водохозяйственных систем; принципы управления водным хозяйством; характеристики участников водохозяйственного комплекса; принципиальные схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения; нормы водопотребления и водоотведения; мероприятия по экономии водных ресурсов и поддержанию качества вод; положения водного кодекса и другой правовой и нормативной документации</p>	<p>Не в полном объеме знает особенности и структуру водохозяйственных систем; принципы управления водным хозяйством; характеристики участников водохозяйственного комплекса; принципиальные схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения; нормы водопотребления и водоотведения; мероприятия по экономии водных ресурсов и поддержанию качества вод; положения водного кодекса и другой правовой и нормативной документации</p>	<p>Знает с некоторыми пробелами особенности и структуру водохозяйственных систем; принципы управления водным хозяйством; характеристики участников водохозяйственного комплекса; принципиальные схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения; нормы водопотребления и водоотведения; мероприятия по экономии водных ресурсов и поддержанию качества вод; положения водного кодекса и другой правовой и нормативной документации</p>	<p>Знает в полном объеме особенности и структуру водохозяйственных систем; принципы управления водным хозяйством; характеристики участников водохозяйственного комплекса; принципиальные схемы систем водоснабжения, обводнения и водоотведения; нормы водопотребления и водоотведения; мероприятия по экономии водных ресурсов и поддержанию качества вод; положения водного кодекса и другой правовой и нормативной документации</p>	<p>Водохозяйственные системы и водоотведение</p>
	<p>Уметь: анализировать исторические и экологические предпосылки для водохозяйственного развития региона; составлять гидролого-водохозяйственный проект применительно к бассейну, части бассейна; давать экспертную оценку водообеспеченности, экологической опасности и опасности затопления территорий; выполнять укрупненный водный и водохозяйственный баланс</p>	<p>Не умеет анализировать исторические и экологические предпосылки для водохозяйственного развития региона; составлять гидрологоводохозяйственный проект применительно к бассейну, части бассейна; давать экспертную оценку водообеспеченности, экологической опасности и опасности затопления территорий; выполнять укрупненный водный и водохозяйственный баланс</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет анализировать исторические и экологические предпосылки для водохозяйственного развития региона; составлять гидрологоводохозяйственный проект применительно к бассейну, части бассейна; давать экспертную оценку водообеспеченности, экологической опасности и опасности затопления территорий; выполнять укрупненный водный и водохозяйственный баланс</p>	<p>В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет анализировать исторические и экологические предпосылки для водохозяйственного развития региона; составлять гидрологоводохозяйственный проект применительно к бассейну, части бассейна; давать экспертную оценку водообеспеченности, экологической опасности и опасности затопления территорий; выполнять укрупненный водный и водохозяйственный баланс</p>	<p>Успешно умеет анализировать исторические и экологические предпосылки для водохозяйственного развития региона; составлять гидролого-водохозяйственный проект применительно к бассейну, части бассейна; давать экспертную оценку водообеспеченности, экологической опасности и опасности затопления территорий; выполнять укрупненный водный и водохозяйственный баланс</p>	

Второй	Знать: нормативную базу и принципы проектирования инженерных систем и оборудования в области водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	Не знает нормативную базу и принципы проектирования инженерных систем и оборудования в области водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	Не в полном объеме знает нормативную базу и принципы проектирования инженерных систем и оборудования в области водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	Знает с некоторыми пробелами нормативную базу и принципы проектирования инженерных систем и оборудования в области водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	Знает в полном объеме нормативную базу и принципы проектирования инженерных систем и оборудования в области водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	Водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод
	Уметь: систематизировать исходные данные для проектирования систем водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	Не умеет систематизировать исходные данные для проектирования систем водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	В целом успешно, но не систематически умеет систематизировать исходные данные для проектирования систем водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет систематизировать исходные данные для проектирования систем водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	Успешно умеет с систематизировать исходные данные для проектирования систем водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	
	Владеть: методиками технико-экономического обоснования выбора отдельных элементов и систем водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	Не владеет методиками технико-экономического обоснования выбора отдельных элементов и систем водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	В целом успешное, но не систематическое владение методиками технико-экономического обоснования выбора отдельных элементов и систем водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет методиками технико-экономического обоснования выбора отдельных элементов и систем водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	Успешно и систематически владеет методиками технико-экономического обоснования выбора отдельных элементов и систем водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод	
Третий	Знать: практические особенности основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Отсутствуют знания о практических особенностях основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Неполные представления о практических особенностях основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о практических особенностях основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Сформированные систематические представления о практических особенностях основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Преддипломная практика
	Уметь: практические особенности основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Не умеет применять практические особенности основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	В целом успешное, но не систематическое применение практические особенности основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы при применении первичных практических особенностей основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Сформированное умение применять практические особенности основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	

Третий	Знать: основы земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Отсутствуют представления об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Неполные представления об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Сформированные, но с отдельными пробелами представления об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Сформированные систематические представления об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	Уметь: применять знания об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии в профессиональной деятельности	Не умеет применять знания об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии в профессиональной деятельности	Сформированное умение применять знания об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии в профессиональной деятельности		подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Владеть: знаниями об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Не владеет знаниями об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Успешное и систематическое владение знаниями об основах земледелия, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии		
ПК-15 - владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов							

Пер- вый	Знать: содержание экологических понятий и законов биогеоценология	Не знает содержание экологических понятий и законов биогеоценология	Не в полном объеме знает содержание экологических понятий и законов биогеоценология	Знает с некоторыми пробелами содержание экологических понятий и законов биогеоценология	Знает в полном объеме содержание экологических понятий и законов биогеоценология	Биогеоценология
	Уметь: использовать биогеоценологические знания для принятия профессиональных решений	Не умеет использовать биогеоценологические знания для принятия профессиональных решений	В целом успешно, но не систематически умеет использовать биогеоценологические знания для принятия профессиональных решений	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет	Успешно умеет использовать биогеоценологические знания для принятия профессиональных решений	
	Владеть: основными навыками анализа кризисных экологических ситуаций на биогеоценологическом уровне	Не владеет основными навыками анализа кризисных экологических ситуаций на биогеоценологическом уровне	В целом успешное, но не систематическое владение основными навыками анализа кризисных экологических ситуаций на биогеоценологическом уровне	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет основными навыками анализа кризисных экологических ситуаций на биогеоценологическом уровне	Успешно и систематически владеет основными навыками анализа кризисных экологических ситуаций на биогеоценологическом уровне	
Пер- вый	Знать: знать анатомо-морфологические особенности экологических группы и жизненных формы растений, возникших как приспособление к окружающей среде	Не знает знать анатомо-морфологические особенности экологических группы и жизненных формы растений, возникших как приспособление к окружающей среде	Не в полном объеме знает знать анатомо-морфологические особенности экологических группы и жизненных формы растений, возникших как приспособление к окружающей среде	Знает с некоторыми пробелами знать анатомо-морфологические особенности экологических группы и жизненных формы растений, возникших как приспособление к окружающей среде	Знает в полном объеме знать анатомо-морфологические особенности экологических группы и жизненных формы растений, возникших как приспособление к окружающей среде	Экология растений, животных и микроорганизмов
	Уметь: использовать индикационные особенности организмов для определения состояния сообществ и окружающей среды, экологических условий и состояния различных экосистем (искусственных и природных), пользоваться экологическими шкалами	Не умеет использовать индикационные особенности организмов для определения состояния сообществ и окружающей среды, экологических условий и состояния различных экосистем (искусственных и природных), пользоваться экологическими шкалами	В целом успешно, но не систематически умеет использовать индикационные особенности организмов для определения состояния сообществ и окружающей среды, экологических условий и состояния различных экосистем (искусственных и природных), пользоваться экологическими шкалами	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет использовать индикационные особенности организмов для определения состояния сообществ и окружающей среды, экологических условий и состояния различных экосистем (искусственных и природных), пользоваться экологическими шкалами	Успешно умеет использовать индикационные особенности организмов для определения состояния сообществ и окружающей среды, экологических условий и состояния различных экосистем (искусственных и природных), пользоваться экологическими шкалами	

	Владеть: теоретическими знаниями о действие различных экологических факторов на растительные организмы, их морфо и анатомические структуры, рост и развитие, распространение и т. д.	Не владеет теоретическими знаниями о действие различных экологических факторов на растительные организмы, их морфо и анатомические структуры, рост и развитие, распространение и т. д.	В целом успешное, но не систематическое владение теоретическими знаниями о действие различных экологических факторов на растительные организмы, их морфо и анатомические структуры, рост и развитие, распространение и т. д.	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет теоретическими знаниями о действие различных экологических факторов на растительные организмы, их морфо и анатомические структуры, рост и развитие, распространение и т. д.	Успешно и систематически владеет теоретическими знаниями о действие различных экологических факторов на растительные организмы, их морфо и анатомические структуры, рост и развитие, распространение и т. д.	
Первый	Знать: методы определения древесных видов, их биологические свойства, систематическую принадлежность, экологические ниши распространения и обитания; хозяйственные группы древесных растений по их использованию, значению в природных комплексах;	Не знает методы определения древесных видов, их биологические свойства, систематическую принадлежность, экологические ниши распространения и обитания; хозяйственные группы древесных растений по их использованию, значению в природных комплексах;	Не в полном объеме знает методы определения древесных видов, их биологические свойства, систематическую принадлежность, экологические ниши распространения и обитания; хозяйственные группы древесных растений по их использованию, значению в природных комплексах;	Знает с некоторыми пробелами методы определения древесных видов, их биологические свойства, систематическую принадлежность, экологические ниши распространения и обитания; хозяйственные группы древесных растений по их использованию, значению в природных комплексах;	Знает в полном объеме методы определения древесных видов, их биологические свойства, систематическую принадлежность, экологические ниши распространения и обитания; хозяйственные группы древесных растений по их использованию, значению в природных комплексах;	Дендрология
	Уметь: анализировать состояние и динамику видов и фитоценозов по количественным и качественным показателям и жизнеспособности объектов исследований	Не умеет анализировать состояние и динамику видов и фитоценозов по количественным и качественным показателям и жизнеспособности объектов исследований	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать состояние и динамику видов и фитоценозов по количественным и качественным показателям и жизнеспособности объектов исследований	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет анализировать состояние и динамику видов и фитоценозов по количественным и качественным показателям и жизнеспособности объектов исследований	Успешно умеет анализировать состояние и динамику видов и фитоценозов по количественным и качественным показателям и жизнеспособности объектов исследований	
	Владеть: методами флористического анализа состояния биогеосистем с использованием различных методов анализа	Не владеет методами флористического анализа состояния биогеосистем с использованием различных методов анализа	В целом успешное, но не систематическое владение методами флористического анализа состояния биогеосистем с использованием различных методов анализа	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет методами флористического анализа состояния биогеосистем с использованием различных методов анализа -	Успешно и систематически владеет методами флористического анализа состояния биогеосистем с использованием различных методов анализа	

Второй	Знать: первичные практические аспекты в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Отсутствуют представления о первичных практических аспектах в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Неполные представления о первичных практических аспектах в биогеографии о практических аспектах в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о первичных практических аспектах в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Сформированные систематические представления о первичных практических аспектах в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Уметь: применять первичные практические аспекты в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Не умеет применять первичные практические аспекты в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	В целом успешное, но не систематическое применение первичных практических аспектов в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы при применении первичных практических аспектов в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Сформированное умение применять первичные практические аспекты в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	
	Владеть: первичными практическими аспектами в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Не владеет первичными практическими аспектами в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	В целом успешное, но не систематическое владение первичными практическими аспектами в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения первичными практическими аспектами в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Успешное и систематическое владение первичными практическими аспектами в биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	
Второй	Знать: основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов на основе научно-исследовательской работы	Отсутствуют представления о основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов на основе научно-исследовательской работы	Неполные представления о основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов на основе научно-исследовательской работы	Не полностью сформированные представления о основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов на основе научно-исследовательской работы	Сформированные систематические представления о основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов на основе научно-исследовательской работы	Преддипломная практика
	Уметь: применять методы научно-исследовательской работы для приобретения знаний по биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Не умеет применять методы научно-исследовательской работы для приобретения знаний по биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	В целом неплохое умение применять методы научно-исследовательской работы для приобретения знаний по биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы научно-исследовательской работы для приобретения знаний по биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Сформированное умение применять методы научно-исследовательской работы для приобретения знаний по биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	

	Владеть: знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов на основе научно-исследовательской работы	Не владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов на основе научно-исследовательской работы	В целом неплохое владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов на основе научно-исследовательской работы	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов на основе научно-исследовательской работы	Успешное и систематическое владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов на основе научно-исследовательской работы	
Третий	Знать: теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Отсутствуют представления о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Неполные представления о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Не полностью сформированные представления о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Сформированные систематические представления о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: применять знания о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов в профессиональной деятельности	Не умеет применять знания о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы умение применять знания о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов в профессиональной деятельности	Сформированное умение применять знания о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов в профессиональной деятельности	
	Владеть: знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Не владеет знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	В целом неплохое владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Успешное и систематическое владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов -	

ПК-16 - владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии

Первый	Знать: основные концепции, раскрывающие фундаментальные основания исторического процесса развития родного края	Не знает основные концепции, раскрывающие фундаментальные основания исторического процесса развития родного края	Не в полном объеме знает основные концепции, раскрывающие фундаментальные основания исторического процесса развития родного края	Знает с некоторыми пробелами основные концепции, раскрывающие фундаментальные основания исторического процесса развития родного края	Знает в полном объеме основные концепции, раскрывающие фундаментальные основания исторического процесса развития родного края	Краеведение
	Уметь: соотносить основные положения различных концепций исторического развития родного края	Не умеет соотносить основные положения различных концепций исторического развития родного края	В целом успешно, но не систематически умеет соотносить основные положения различных концепций исторического развития родного края	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет соотносить основные положения различных концепций исторического развития родного края	Успешно умеет соотносить основные положения различных концепций исторического развития родного края	

	Владеть: навыками критического анализа и междисциплинарного синтеза различных концепций исторического развития родного края	Не владеет навыками критического анализа и междисциплинарного синтеза различных концепций исторического развития родного края	В целом успешное, но не систематическое владение навыками критического анализа и междисциплинарного синтеза различных концепций исторического развития родного края	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками критического анализа и междисциплинарного синтеза различных концепций исторического развития родного края	Успешно и систематически владеет навыками критического анализа и междисциплинарного синтеза различных концепций исторического развития родного края	
Первый	Знать: основные закономерности отображения общегеографической и почвенно-геологической, экологической информации на карте	Не знает основные закономерности отображения общегеографической и почвенно-геологической, экологической информации на карте	Не в полном объеме знает основные закономерности отображения общегеографической и почвенно-геологической, экологической информации на карте	Знает с некоторыми пробелами основные закономерности отображения общегеографической и почвенно-геологической, экологической информации на карте	Знает в полном объеме основные закономерности отображения общегеографической и почвенно-геологической, экологической информации на карте	Экологическое картографирование
	Уметь: проследивать и анализировать взаимосвязи в природных комплексах и использовать их в области картографирования	Не умеет проследивать и анализировать взаимосвязи в природных комплексах и использовать их в области картографирования	В целом успешно, но не систематически умеет проследивать и анализировать взаимосвязи в природных комплексах и использовать их в области картографирования	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет проследивать и анализировать взаимосвязи в природных комплексах и использовать их в области картографирования	Успешно умеет проследивать и анализировать взаимосвязи в природных комплексах и использовать их в области картографирования	
	Владеть: навыками работы с эколого-картографическим материалом, экологическими атласами	Не владеет навыками работы с эколого-картографическим материалом, экологическими атласами	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с эколого-картографическим материалом, экологическими атласами	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками работы с эколого-картографическим материалом, экологическими атласами	Успешно и систематически владеет навыками работы с эколого-картографическим материалом, экологическими атласами	
Второй	Знать: методики и принципы проведения мелиоративных исследований в области природопользования	Не знает методики и принципы проведения мелиоративных исследований в области природопользования	Не в полном объеме знает методики и принципы проведения мелиоративных исследований в области природопользования	Знает с некоторыми пробелами методики и принципы проведения мелиоративных исследований в области природопользования	Знает в полном объеме методики и принципы проведения мелиоративных исследований в области природопользования	Гидротехническиемелиорации
	Уметь: спроектировать небольшой орошаемый участок; выбрать технику для полива с учетом особенностей культуры и складывающихся погодных условий природопользования	Не умеет спроектировать небольшой орошаемый участок; выбрать технику для полива с учетом особенностей культуры и складывающихся погодных условий природопользования	В целом успешно, но не систематически умеет спроектировать небольшой орошаемый участок; выбрать технику для полива с учетом особенностей культуры и складывающихся погодных условий природопользования	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет спроектировать небольшой орошаемый участок; выбрать технику для полива с учетом особенностей культуры и складывающихся погодных условий природопользования	Успешно умеет спроектировать небольшой орошаемый участок; выбрать технику для полива с учетом особенностей культуры и складывающихся погодных условий природопользования	

	Владеть: навыком спроектировать небольшой орошаемый участок; выбрать технику для полива с учетом особенностей культуры и складывающихся погодных условий природопользования	Не владеет навыком спроектировать небольшой орошаемый участок; выбрать технику для полива с учетом особенностей культуры и складывающихся погодных условий природопользования	В целом успешное, но не систематическое владение навыком спроектировать небольшой орошаемый участок; выбрать технику для полива с учетом особенностей культуры и складывающихся погодных условий природопользования	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыком спроектировать небольшой орошаемый участок; выбрать технику для полива с учетом особенностей культуры и складывающихся погодных условий природопользования	Успешно и систематически владеет навыком спроектировать небольшой орошаемый участок; выбрать технику для полива с учетом особенностей культуры и складывающихся погодных условий природопользования	
Второй	Знать: сущность и идеологию экологической инфраструктуры	Не знает сущность и идеологию экологической инфраструктуры	Не в полном объеме знает сущность и идеологию экологической инфраструктуры	Знает с некоторыми пробелами сущность и идеологию экологической инфраструктуры	Знает в полном объеме сущность и идеологию экологической инфраструктуры	Природоохранноеобустройство территории
	Уметь: применять принципы экологической инфраструктуры при реконструкции территорий и реставрации загрязненных ландшафтов	Не умеет применять принципы экологической инфраструктуры при реконструкции территорий и реставрации загрязненных ландшафтов	В целом успешно, но не систематически умеет применять принципы экологической инфраструктуры при реконструкции территорий и реставрации загрязненных ландшафтов	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет применять принципы экологической инфраструктуры при реконструкции территорий и реставрации загрязненных ландшафтов	Успешно умеет применять принципы экологической инфраструктуры при реконструкции территорий и реставрации загрязненных ландшафтов	
	Владеть: навыками разработки плана мероприятий по контролю за соблюдением экологических требований на основе экологических нормативов	Не владеет навыками разработки плана мероприятий по контролю за соблюдением экологических требований на основе экологических нормативов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки плана мероприятий по контролю за соблюдением экологических требований на основе экологических нормативов	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками разработки плана мероприятий по контролю за соблюдением экологических требований на основе экологических нормативов	Успешно и систематически владеет навыками разработки плана мероприятий по контролю за соблюдением экологических требований на основе экологических нормативов	
Второй	Знать: первоначальные практические аспекты в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	Отсутствуют знания о первоначальных практических аспектах в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	Неполные знания о первоначальных практических аспектах в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях о первоначальных практических аспектах в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	Сформированные систематические знания о первоначальных практических аспектах в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

	Уметь: использовать производственные аспекты в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии в профессиональной деятельности	Не умеет использовать производственные аспекты в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое использование производственных аспектов в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии в профессиональной деятельности -	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы при использовании производственных аспектов в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии в профессиональной деятельности,	Сформированное умение применять производственные аспекты знаний в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии в профессиональной деятельности	
	Владеть: производственными аспектами в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	Не владеет производственными аспектами в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	В целом неплохое владение производственными аспектами в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение производственными аспектами в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	Успешное и систематическое владение производственными аспектами в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	
Третий	Знать: основы общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	Отсутствуют знания об основах общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	Неполные знания об основах общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания об основах общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	Сформированные систематические знания об основах общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Уметь: пользоваться знаниями об основах общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии в профессиональной деятельности	Не умеет пользоваться знаниями об основах общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии в профессиональной деятельности	В целом удовлетворительное умение пользоваться знаниями об основах общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы умение пользоваться знаниями об основах общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии в профессиональной деятельности	Сформированное умение пользоваться знаниями об основах общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии в профессиональной деятельности	
	Владеть: знаниями в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	Не владеет знаниями в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы владение знаниями в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	Успешное и систематическое владение знаниями в области общего ресурсосведения, регионального природопользования, картографии	
ПК-17 - способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы						

Пер- вый	Знать: специфику геохимических исследований; общие черты ландшафтов; эколого-геохимическое нормирование; геохимические последствия изменения климата Земли	Отсутствуют знания специфику геохимических исследований; общие черты ландшафтов; эколого-геохимическое нормирование; геохимические последствия изменения климата Земли	Неполные знания специфику геохимических исследований; общие черты ландшафтов; эколого-геохимическое нормирование; геохимические последствия изменения климата Земли	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях специфику геохимических исследований; общие черты ландшафтов; эколого-геохимическое нормирование; геохимические последствия изменения климата Земли	Сформированные систематические знания специфику геохимических исследований; общие черты ландшафтов; эколого-геохимическое нормирование; геохимические последствия изменения климата Земли	Геохимия окружающей среды
	Уметь: организовать сбор необходимой геохимической информации и грамотно её использовать для оценки экологического состояния изучаемого объекта	Не умеет организовать сбор необходимой геохимической информации и грамотно её использовать для оценки экологического состояния изучаемого объекта	В целом успешное, но не систематически умеет организовать сбор необходимой геохимической информации и грамотно её использовать для оценки экологического состояния изучаемого объекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовать сбор необходимой геохимической информации и грамотно её использовать для оценки экологического состояния изучаемого объекта	Сформированное умение организовать сбор необходимой геохимической информации и грамотно её использовать для оценки экологического состояния изучаемого объекта	
	Владеть: современными методами научных геохимических изысканий, методиками проведения гидрохимического анализа и полевых гидрометеорологических наблюдений, необходимых для проведения научных исследований в области экологии и природопользования	Не владеет современными методами научных геохимических изысканий, методиками проведения гидрохимического анализа и полевых гидрометеорологических наблюдений, необходимых для проведения научных исследований в области экологии и природопользования	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами научных геохимических изысканий, методиками проведения гидрохимического анализа и полевых гидрометеорологических наблюдений, необходимых для проведения научных исследований в области экологии и природопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения современными методами научных геохимических изысканий, методиками проведения гидрохимического анализа и полевых гидрометеорологических наблюдений, необходимых для проведения научных исследований в области экологии и природопользования	Успешное и систематическое владение современными методами научных геохимических изысканий, методиками проведения гидрохимического анализа и полевых гидрометеорологических наблюдений, необходимых для проведения научных исследований в области экологии и природопользования	
Третий	Знать: подходы решения глобальных и региональных геологических проблем в профессиональной деятельности	Отсутствуют представления о подходах решения глобальных и региональных геологических проблем в профессиональной деятельности	Неполные представления о подходах решения глобальных и региональных геологических проблем в профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о подходах решения глобальных и региональных геологических проблем в профессиональной деятельности	Сформированные систематические представления о подходах решения глобальных и региональных геологических проблем в профессиональной деятельности	Научно-исследовательская работа—
	Уметь: решать глобальные и региональные геологические проблемы в профессиональной деятельности	Не умеет решать глобальные и региональные геологические проблемы в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение решать глобальные и региональные геологические проблемы в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать глобальные и региональные геологические проблемы в профессиональной деятельности	Сформированное умение решать глобальные и региональные геологические проблемы в профессиональной деятельности	

	Владеть: способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	Не владеет способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	В целом удовлетворительное владение способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	Успешное и систематическое владение способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	
ПК-18 - владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития						
Первый	Знать: о федеральных и региональных законодательных актах, регламентирующих порядок учреждения, деятельность и экономику ООПТ	Не знает о федеральных и региональных законодательных актах, регламентирующих порядок учреждения, деятельность и экономику ООПТ	Не в полном объеме знает о федеральных и региональных законодательных актах, регламентирующих порядок учреждения, деятельность и экономику ООПТ	Знает с некоторыми пробелами о федеральных и региональных законодательных актах, регламентирующих порядок учреждения, деятельность и экономику ООПТ	Знает в полном объеме о федеральных и региональных законодательных актах, регламентирующих порядок учреждения, деятельность и экономику ООПТ	Организация и управление особо охраняемых природных территорий
	Уметь: анализировать информацию в целях обоснования и рационального размещения ООПТ, с целью устойчивого развития региона	Не умеет анализировать информацию в целях обоснования и рационального размещения ООПТ, с целью устойчивого развития региона	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать информацию в целях обоснования и рационального размещения ООПТ, с целью устойчивого развития региона	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет анализировать информацию в целях обоснования и рационального размещения ООПТ, с целью устойчивого развития региона	Успешно умеет анализировать информацию в целях обоснования и рационального размещения ООПТ, с целью устойчивого развития региона	
	Владеть: навыками работы с различными категориями в целях выявления потенциальных ООПТ, обоснования их охранного статуса, содействуя устойчивому развитию региона	Не владеет навыками работы с различными категориями в целях выявления потенциальных ООПТ, обоснования их охранного статуса, содействуя устойчивому развитию региона	В целом успешное, но не систематическое владение. Не владеет навыками работы с различными категориями в целях выявления потенциальных ООПТ, обоснования их охранного статуса, содействуя устойчивому развитию региона	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет. Не владеет навыками работы с различными категориями в целях выявления потенциальных ООПТ, обоснования их охранного статуса, содействуя устойчивому развитию региона	Успешно и систематически владеет. Не владеет навыками работы с различными категориями в целях выявления потенциальных ООПТ, обоснования их охранного статуса, содействуя устойчивому развитию региона	
Второй	Знать: химический состав сред Земли; распространенность химических элементов; миграцию элементов	Не знает химический состав сред Земли; распространенность химических элементов; миграцию элементов	Не в полном объеме знает химический состав сред Земли; распространенность химических элементов; миграцию элементов	Знает с некоторыми пробелами химический состав сред Земли; распространенность химических элементов; миграцию элементов	Знает в полном объеме химический состав сред Земли; распространенность химических элементов; миграцию элементов	Геохимия окружающей среды

	Уметь: рассчитывать кларки нахождения химических элементов в природных средах; устанавливать закономерности взаимосвязей химических и физических свойств, процессов и явлений	Не умеет рассчитывать кларки нахождения химических элементов в природных средах; устанавливать закономерности взаимосвязей химических и физических свойств, процессов и явлений	В целом успешно, но не систематически умеет рассчитывать кларки нахождения химических элементов в природных средах; устанавливать закономерности взаимосвязей химических и физических свойств, процессов и явлений	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет рассчитывать кларки нахождения химических элементов в природных средах; устанавливать закономерности взаимосвязей химических и физических свойств, процессов и явлений	Успешно умеет рассчитывать кларки нахождения химических элементов в природных средах; устанавливать закономерности взаимосвязей химических и физических свойств, процессов и явлений	
	Владеть: владения геохимическими методами изучения окружающей среды; эколого-геохимической оценкой среды	Не владеет владения геохимическими методами изучения окружающей среды; эколого-геохимической оценкой среды	В целом успешное, но не систематическое владение владения геохимическими методами изучения окружающей среды; эколого-геохимической оценкой среды	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет владения геохимическими методами изучения окружающей среды; эколого-геохимической оценкой среды	Успешно и систематически владеет владения геохимическими методами изучения окружающей среды; эколого-геохимической оценкой среды	
Второй	Знать: основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	Не знает основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	Не в полном объеме знает основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	Знает с некоторыми пробелами основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	Знает в полном объеме основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	Управление биологическими системами
	Уметь: применять основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	Не умеет применять основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	В целом успешно, но не систематически умеет применять основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет применять основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	Успешно умеет применять основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	
	Владеть: навыками применять основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	Не владеет навыками применять основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применять основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет навыками применять основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	Успешно и систематически владеет навыками применять основные методы управление биологическими системами, условия их устойчивого развития	
Третий	Знать: практические подходы в области геохимии и геофизики окружающей среды, природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Отсутствуют представления о практических подходах в области геохимии и геофизики окружающей среды, природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Неполные представления о практических подходах в области геохимии и геофизики окружающей среды, природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о практических подходах в области геохимии и геофизики окружающей среды, природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Сформированные систематические представления о практических подходах в области геохимии и геофизики окружающей среды, природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

	<p>Уметь: пользоваться знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	<p>Не умеет пользоваться знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	<p>Сформированное умение пользоваться знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	<p>защиты</p>
	<p>Владеть: знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	<p>Не владеет знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	<p>Успешное и систематическое владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p>	