

Этапы формирования компетенций
в процессе освоения образовательной программы
по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) подготовки Безопасность технологических процессов и производств

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ОК-1 Владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)						
Первый этап	Знать: влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	Отсутствуют представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, способах контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	Неполные представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, способах контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, способах контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	Сформированные систематические представления о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, способах контроля и оценки физического развития и физической подготовленности	Физическая культура и спорт элективные курсы по физической культуре и спорту
	Уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений	Не умеет выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений	В целом успешное, но не систематическое умение выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений	Сформированное умение выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: приобретенными знаниями и умениями в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	Не владеет знаниями и умениями в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	В целом успешное, но не систематическое применение знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	Успешное и систематическое применение знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	
Третий этап	Знать: основные принципы здорового образа жизни и рационального питания	Отсутствуют представления об основных принципах здорового образа жизни и рационального питания	Неполные представления об основных принципах здорового образа жизни и рационального питания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах здорового образа жизни и рационального питания	Сформированные систематические представления об основных принципах здорового образа жизни и рационального питания	ГИА
	Уметь: применять знания о здоровом образе жизни и физиологии человека к соблюдению освоенных норм; умеет поддерживать активную физическую форму	Не умеет применять знания о здоровом образе жизни и физиологии человека к соблюдению освоенных норм; умеет поддерживать активную физическую форму	В целом успешно, но не систематически умение применять знания о здоровом образе жизни и физиологии человека к соблюдению освоенных норм; умеет поддерживать активную физическую форму	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять знания о здоровом образе жизни и физиологии человека к соблюдению освоенных норм; умеет поддерживать активную физическую форму	Сформированное умение применять знания о здоровом образе жизни и физиологии человека к соблюдению освоенных норм; умеет поддерживать активную физическую форму	
	Владеть: способностью подбирать индивидуальные средства и методы для развития своих физических качеств; имеет многообразный двигательный опыт и владеет навыками его	Не владеет способностью подбирать индивидуальные средства и методы для развития своих физических качеств; имеет многообразный двигательный опыт и владеет навыками его	В целом успешное, но не систематическое владение способностью подбирать индивидуальные средства и методы для развития своих физических качеств; имеет многообразный двигательный опыт и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения способности подбирать индивидуальные средства и методы для развития своих физических качеств; имеет многообразный	Успешное и систематическое применение способности подбирать индивидуальные средства и методы для развития своих физических качеств; имеет многообразный	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	использования в организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга	использования в организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга	владеет навыками его использования в организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга	двигательный опыт и владеет навыками его использования в организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга	двигательный опыт и владеет навыками его использования в организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга	
ОК-2 Владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)						
Первый этап	Знать: роль философии как мировоззрения, общую методологию познания, методы и приемы философского анализа, основные философские категории, философские системы и школы	Отсутствуют представления о роли философии как мировоззрения, общей методологии познания, методах и приемах философского анализа, основные философские категории, философские системы и школы	Неполные представления о роли философии как мировоззрения, общей методологии познания, методах и приемах философского анализа, основные философские категории, философские системы и школы	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о роли философии как мировоззрения, общей методологии познания, методах и приемах философского анализа, основные философские категории, философские системы и школы	Сформированные систематические представления о роли философии как мировоззрения, общей методологии познания, методах и приемах философского анализа, основные философские категории, философские системы и школы	Философия
	Уметь: ориентироваться в мире норм и ценностей, оценивать явления и события с морально-философской и правовой точек зрения	Не умеет ориентироваться в мире норм и ценностей, оценивать явления и события с морально-философской и правовой точек зрения	В целом успешное, но не систематическое умение ориентироваться в мире норм и ценностей, оценивать явления и события с морально-философской и правовой точек зрения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение ориентироваться в мире норм и ценностей, оценивать явления и события с морально-философской и правовой точек зрения	Сформированное умение ориентироваться в мире норм и ценностей, оценивать явления и события с морально-философской и правовой точек зрения	
	Владеть: методами анализа исторических и современных событий и процессов, политического и экономического контекста образовательных, профессиональных и социальных ситуаций	Не владеет методами анализа исторических и современных событий и процессов, политического и экономического контекста образовательных, профессиональных и	В целом успешное, но не систематическое владение методами анализа исторических и современных событий и процессов, политического и экономического контекста	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами анализа исторических и современных событий и процессов, политического и экономического	Успешное и систематическое применение навыков владения методами анализа исторических и современных событий и процессов, политического и экономического	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		социальных ситуаций	образовательных, профессиональных и социальных ситуаций	контекста образовательных, профессиональных и социальных ситуаций	контекста образовательных, профессиональных и социальных ситуаций	
Третий этап	Знать: основы культуры, ценность культуры как целостного явления	Отсутствуют представления об основах культуры, ценности культуры как целостного явления	Неполные представления об основах культуры, ценности культуры как целостного явления	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах культуры, ценности культуры как целостного явления	Сформированные систематические представления об основах культуры, ценности культуры как целостного явления	ГИА
	Уметь: ориентироваться в современных теоретико-методологических подходах изучения культуры, науки и рационального потребления	Не умеет ориентироваться в современных теоретико-методологических подходах изучения культуры, науки и рационального потребления	В целом успешное, но не систематическое умение ориентироваться в современных теоретико-методологических подходах изучения культуры, науки и рационального потребления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении ориентироваться в современных теоретико-методологических подходах изучения культуры, науки и рационального потребления	Сформированное умение ориентироваться в современных теоретико-методологических подходах изучения культуры, науки и рационального потребления	
	Владеть: способностью к оценке производственной деятельности и рационального потребления	Не владеет способностью к оценке производственной деятельности и рационального потребления	В целом успешное, но не систематическое владение способностью к оценке производственной деятельности и рационального потребления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения способностью к оценке производственной деятельности и рационального потребления	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью к оценке производственной деятельности и рационального потребления	
ОК-3 Владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)						
Первый этап	Знать: особенности российской правовой системы и российского законодательства; механизмы функционирования	Отсутствуют представления об особенностях российской правовой системы и российского законодательства;	Неполные представления об особенностях российской правовой системы и российского законодательства; механизмах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях об особенностях российской правовой системы и	Сформированные систематические представления об особенностях российской правовой системы и российского	Правовое урегулирование деятельности и опасных производств

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	государственных, судебных и правоохранительных органов; права, свободы и обязанности человека и гражданина Российской Федерации	механизмах функционирования государственных, судебных и правоохранительных органов; правах, свободах и обязанностях человека и гражданина Российской Федерации	функционирования государственных, судебных и правоохранительных органов; правах, свободах и обязанностях человека и гражданина Российской Федерации	российского законодательства; механизмах функционирования государственных, судебных и правоохранительных органов; правах, свободах и обязанностях человека и гражданина Российской Федерации	законодательства; механизмах функционирования государственных, судебных и правоохранительных органов; правах, свободах и обязанностях человека и гражданина Российской Федерации	енных объектов
	Уметь: толковать и применять правовые нормы к конкретным жизненным ситуациям, юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; ориентироваться в специальной юридической литературе	Не умеет толковать и применять правовые нормы к конкретным жизненным ситуациям, юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; ориентироваться в специальной юридической литературе	В целом успешное, но не систематическое использование умения толковать и применять правовые нормы к конкретным жизненным ситуациям, юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; ориентироваться в специальной юридической литературе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения толковать и применять правовые нормы к конкретным жизненным ситуациям, юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; ориентироваться в специальной юридической литературе	Сформированное умение толковать и применять правовые нормы к конкретным жизненным ситуациям, юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; ориентироваться в специальной юридической литературе	
	Владеть: практической реализацией правовых норм в различных сферах жизнедеятельности, целостного подхода к анализу проблем общества.	Не владеет практической реализацией правовых норм в различных сферах жизнедеятельности, целостного подхода к анализу проблем общества.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков практической реализации правовых норм в различных сферах жизнедеятельности, целостного подхода к анализу проблем общества.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков практической реализации правовых норм в различных сферах жизнедеятельности, целостного подхода к анализу проблем общества.	Успешное и систематическое применение навыков практической реализации правовых норм в различных сферах жизнедеятельности; целостного подхода к анализу проблем общества.	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; теоретические основы экологического права	Отсутствуют представления о действующей системе нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; теоретических основах экологического права	Неполные представления о действующей системе нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; теоретических основах экологического права	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях о действующей системе нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; теоретических основах экологического права	Сформированные систематические представления о действующей системе нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; теоретических основах экологического права	Экологическое право
	Уметь: оказывать методическую и практическую помощь с позиций экологического права при реализации проектов, проводить экологическую правовую экспертизу объектов	Не умеет оказывать методическую и практическую помощь с позиций экологического права при реализации проектов, проводить экологическую правовую экспертизу объектов	В целом успешное, но не систематическое использование умения оказывать методическую и практическую помощь с позиций экологического права при реализации проектов, проводить экологическую правовую экспертизу объектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения оказывать методическую и практическую помощь с позиций экологического права при реализации проектов, проводить экологическую правовую экспертизу объектов	Сформированное умение оказывать методическую и практическую помощь с позиций экологического права при реализации проектов, проводить экологическую правовую экспертизу объектов	
	Владеть: законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Не владеет законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение законодательных и правовых основ в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы законодательных и правовых основ в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение законодательных и правовых основ в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	
Третий этап	Знать: основные права и	Отсутствуют	Неполные представления	Сформированные, но	Сформированные	ГИА

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ий этап	обязанности гражданина РФ; свободы и ограничения в соответствии с правовыми и законодательными актами РФ	представления об основных правах и обязанностях гражданина РФ; свободах и ограничениях в соответствии с правовыми и законодательными актами РФ	об основных правах и обязанностях гражданина РФ; свободах и ограничениях в соответствии с правовыми и законодательными актами РФ	содержащие отдельные пробелы в представлениях об основных правах и обязанностях гражданина РФ; свободах и ограничениях в соответствии с правовыми и законодательными актами РФ	систематические представления об основных правах и обязанностях гражданина РФ; свободах и ограничениях в соответствии с правовыми и законодательными актами РФ	
	Уметь: отстаивать права и обязанности гражданина и человека, знает общие положения гражданского, трудового права, экологического права и правовой охраны природы	Не умеет отстаивать права и обязанности гражданина и человека, знает общие положения гражданского, трудового права, экологического права и правовой охраны природы	В целом успешное, но не систематическое использование умения отстаивать права и обязанности гражданина и человека, знает общие положения гражданского, трудового права, экологического права и правовой охраны природы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения отстаивать права и обязанности гражданина и человека, знает общие положения гражданского, трудового права, экологического права и правовой охраны природы	Сформированное умение отстаивать права и обязанности гражданина и человека, знает общие положения гражданского, трудового права, экологического права и правовой охраны природы	
	Владеть: способностью соблюдать права и обязанности гражданина, свободы и ответственности	Не владеет способностью соблюдать права и обязанности гражданина, свободы и ответственности	В целом успешное, но не систематическое применение способности соблюдать права и обязанности гражданина, свободы и ответственности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности соблюдать права и обязанности гражданина, свободы и ответственности	Успешное и систематическое применение способности соблюдать права и обязанности гражданина, свободы и ответственности	
ОК-4 Владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)						
Первый этап	Знать: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений	Отсутствуют представления об основных понятиях и методах математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных	Неполные представления об основных понятиях и методах математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях об основных понятиях и методах математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной	Сформированные систематические представления об основных понятиях и методах математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории	Высшая математика

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	математической физики, теории вероятностей и математической статистики, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач.	уравнений и элементов теории уравнений математической физики, теории вероятностей и математической статистики, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач.	теории уравнений математической физики, теории вероятностей и математической статистики, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач.	математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики, теории вероятностей и математической статистики, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач.	дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики, теории вероятностей и математической статистики, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач.	
	Уметь: использовать источники информации по методам математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач.	Не умеет использовать источники информации по методам математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач.	В целом успешное, но не систематическое использование источников информации по методам математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование источников информации по методам математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач.	Сформированное умение использовать источники информации по методам математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач.	
	Владеть: способностью к образному мышлению при использовании методов построения математических моделей	Не владеет способностью к образному мышлению при использовании методов построения математических моделей	В целом успешное, но не систематическое применение способности к образному мышлению при использовании методов построения математических моделей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение способности к образному мышлению при использовании методов построения математических моделей	Успешное и систематическое применение методов способности к образному мышлению при использовании методов построения математических моделей	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: физические основы, составляющие фундамент современной техники и технологии; связь физики с другими науками	Отсутствуют представления физических основах, составляющие фундамент современной техники и технологии; связи физики с другими науками	Неполные представления о физических основах, составляющие фундамент современной техники и технологии; связи физики с другими науками	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях о физических основах, составляющие фундамент современной техники и технологии; связи физики с другими науками	Сформированные систематические представления о физических основах, составляющие фундамент современной техники и технологии; связи физики с другими науками	Физика
	Уметь: применять и использовать специальные научные источники информации при описании физических явлений и процессов в практической деятельности; анализировать физический смысл полученных результатов при создании гипотез и теоретических моделей	Не умеет применять и использовать специальные научные источники информации при описании физических явлений и процессов в практической деятельности; анализировать физический смысл полученных результатов при создании гипотез и теоретических моделей	В целом успешное, но не систематическое использование умения применять специальные научные источники информации при описании физических явлений и процессов в практической деятельности; анализировать физический смысл полученных результатов при создании гипотез и теоретических моделей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять специальные научные источники информации при описании физических явлений и процессов в практической деятельности; анализировать физический смысл полученных результатов при создании гипотез и теоретических моделей	Сформированное умение применять и использовать специальные научные источники информации при описании физических явлений и процессов в практической деятельности; анализировать физический смысл полученных результатов при создании гипотез и теоретических моделей	
	Владеть: навыками образного мышления при применении основных методов физико-математического анализа для решения естественно-научных задач; навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента.	Не владеет навыками образного мышления при применении основных методов физико-математического анализа для решения естественно-научных задач; навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков образного мышления при применении основных методов физико-математического анализа для решения естественно-научных задач; навыками обработки и интерпретирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков образного мышления при применении основных методов физико-математического анализа для решения естественно-научных задач; навыками обработки и	Успешное и систематическое применение навыков образного мышления при применении основных методов физико-математического анализа для решения естественно-научных задач; навыками обработки и интерпретирования	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			результатов эксперимента..	интерпретирования результатов эксперимента.	результатов эксперимента.	
Первый этап	Знать: основные понятия и теоремы механики, законы равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы, рациональные методы решения задач механики	Отсутствуют представления об основных понятиях и теоремах механики, законах равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механических систем, рационального метода решения задач механики	Неполные представления об основных понятиях и теоремах механики, законах равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механических систем, рационального метода решения задач механики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях и теоремах механики, законах равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механических систем, рационального метода решения задач механики	Сформированные систематические представления об основных понятиях и теоремах механики, законах равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механических систем, рационального метода решения задач механики	Теоретическая механика
	Уметь: использовать основные понятия и теоремы механики, законы равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы при решении инженерных задач	Не умеет использовать основные понятия и теоремы механики, законы равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы при решении инженерных задач	В целом успешное, но не систематическое использование основных понятий и теорем механики, законов равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы при решении инженерных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования основных понятий и теорем механики, законов равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы при решении инженерных задач	Сформированное умение использования основных понятий и теорем механики, законов равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы при решении инженерных задач	
	Владеть: навыками использования основных понятий и теорем механики, законов равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы, рациональных методов решения задач механики в профессиональной деятельности	Не владеет навыками использования основных понятий и теорем механики, законов равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы, рациональных методов решения задач механики в профессиональной	В целом успешное, но не систематическое использование основных понятий и теорем механики, законов равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы, рациональных методов решения задач механики в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования основных понятий и теорем механики, законов равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы, рациональных методов решения задач механики в	Успешное и систематическое применение основных понятий и теорем механики, законов равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы, рациональных методов решения задач механики в	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		деятельности	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	
Первый этап	Знать: основные законы термодинамики и теплообмена; способы переноса теплоты; принципы действия и устройство теплообменных аппаратов	Отсутствуют представления об основных законах термодинамики и теплообмена; способах переноса теплоты; принципах действия и устройство теплообменных аппаратов	Неполные представления об основных законах термодинамики и теплообмена; способах переноса теплоты; принципах действия и устройство теплообменных аппаратов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях об основных законах термодинамики и теплообмена; способах переноса теплоты; принципах действия и устройство теплообменных аппаратов	Сформированные систематические представления об основных законах термодинамики и теплообмена; способах переноса теплоты; принципах действия и устройство теплообменных аппаратов	Теплофизика
	Уметь: использовать различные источники информации при решении теоретических задач и расчете термодинамических процессов, используя основные законы термодинамики	Не умеет использовать различные источники информации при решении теоретических задач и расчете термодинамических процессов, используя основные законы термодинамики	В целом успешное, но не систематическое использование различных источников информации при решении теоретических задач и расчете термодинамических процессов, используя основные законы термодинамики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании различных источников информации при решении теоретических задач и расчете термодинамических процессов, используя основные законы термодинамики	Сформированное умение использовать различные источники информации при решении теоретических задач и расчете термодинамических процессов, используя основные законы термодинамики	
	Владеть: навыками образного мышления при применении методов проведения теоретических и экспериментальных теплотехнических исследований; навыками работы с приборами и оборудованием.	Не владеет навыками образного мышления при применении методов проведения теоретических и экспериментальных теплотехнических исследований; навыками работы с приборами и оборудованием.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков образного мышления при применении методов проведения теоретических и экспериментальных теплотехнических исследований; навыков работы с приборами и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в навыках образного мышления при применении методов проведения теоретических и экспериментальных теплотехнических исследований; навыков работы с приборами и	Успешное и систематическое применение навыков образного мышления при применении методов проведения теоретических и экспериментальных теплотехнических исследований; навыков работы с приборами и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			оборудованием.	оборудованием.	оборудованием.	
Первый этап	Знать: основные виды деформаций элементов машин, механические характеристики материалов, критерии оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации	Отсутствуют представления об основных видах деформаций элементов машин, механических характеристиках материалов, критериях оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации	Неполные представления об основных видах деформаций элементов машин, механических характеристиках материалов, критериях оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных видах деформаций элементов машин, механических характеристиках материалов, критериях оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации	Сформированные систематические представления об основных видах деформаций элементов машин, механических характеристиках материалов, критериях оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации	Сопротивление материалов
	Уметь: использовать основные механические характеристики материалов, критерии оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации при решении инженерных задач	Не умеет использовать основные механические характеристики материалов, критерии оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимах эксплуатации при решении инженерных задач	В целом успешное, но не систематическое использование основных механических характеристик материалов, критериев оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимов эксплуатации при решении инженерных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования основных механических характеристик материалов, критериев оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимов эксплуатации при решении инженерных задач	Сформированное умение использования основных механических характеристик материалов, критериев оценки работоспособности элементов машин в различных условиях и режимов эксплуатации при решении инженерных задач	
	Владеть: методами решения задач прочности и надежности, навыками проведения простейших механических испытаний материалов и элементов конструкций в профессиональной деятельности	Не владеет методами решения задач прочности и надежности, навыками проведения простейших механических испытаний материалов и элементов конструкций в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое использование методов решения задач прочности и надежности, навыков проведения простейших механических испытаний материалов и элементов конструкций в профессиональной деятельности	В целом успешное, но несистематическое использование методов решения задач прочности и надежности, навыков проведения простейших механических испытаний материалов и элементов конструкций в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое использование методов решения задач прочности и надежности, навыков проведения простейших механических испытаний материалов и элементов конструкций в профессиональной деятельности	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			деятельности	деятельности	деятельности	
Первый этап	Знать: основы проектирования технических объектов; методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов конструкций	Отсутствуют представления об основах проектирования технических объектов; методах расчета на прочность и жесткость типовых элементов конструкций	Неполные представления об основах проектирования технических объектов; методах расчета на прочность и жесткость типовых элементов конструкций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях об основах проектирования технических объектов; методах расчета на прочность и жесткость типовых элементов конструкций	Сформированные систематические представления об основах проектирования технических объектов; методах расчета на прочность и жесткость типовых элементов конструкций	Прикладная механика
	Уметь: использовать различные и специализированные источники информации при применении методов расчета и конструировании деталей и узлов механизмов по критериям работоспособности и надежности	Не умеет использовать различные и специализированные источники информации при применении методов расчета и конструировании деталей и узлов механизмов по критериям работоспособности и надежности	В целом успешное, но не систематическое использование различных и специализированных источников информации при применении методов расчета и конструировании деталей и узлов механизмов по критериям работоспособности и надежности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании различных и специализированных источников информации при применении методов расчета и конструировании деталей и узлов механизмов по критериям работоспособности и надежности	Сформированное умение использовать различные и специализированные источники информации при применении методов расчета и конструировании деталей и узлов механизмов по критериям работоспособности и надежности	
	Владеть: навыками образного мышления при решении практических задач, а так же методами теоретического и экспериментального исследования в механике.	Не владеет навыками образного мышления при решении практических задач, а так же методами теоретического и экспериментального исследования в механике.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков образного мышления при решении практических задач, а так же методов теоретического и экспериментального исследования в механике.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании навыков образного мышления при решении практических задач, а так же методов теоретического и экспериментального исследования в механике.	Успешное и систематическое применение навыков образного мышления при решении практических задач, а так же методов теоретического и экспериментального исследования в механике.	
Третий	Знать: необходимость, потребность дальнейшего	Отсутствуют представления об	Неполные представления об необходимости,	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	ГИА

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
этап	обучения; необходимость повышения своей квалификации и мастерства	необходимости, потребности дальнейшего обучения; необходимости повышения своей квалификации и мастерства	потребности дальнейшего обучения; необходимости повышения своей квалификации и мастерства	пробелы представления об необходимости, потребности дальнейшего обучения; необходимости повышения своей квалификации и мастерства	представления об необходимости, потребности дальнейшего обучения; необходимости повышения своей квалификации и мастерства	
	Уметь: извлекать и систематизировать информацию из различных источников	Не умеет извлекать и систематизировать информацию из различных источников	В целом успешное, но не систематическое умение извлекать и систематизировать информацию из различных источников	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в извлечении и систематизировании информации из различных источников	Сформированное умение извлекать и систематизировать информацию из различных источников	
	Владеть: способностью на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи	Не владеет способностью на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи	В целом успешное, но не систематическое способность на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи	Успешная и систематическая способность на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи	
ОК-5 - владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью						
Первый этап	Знать: психологические аспекты кризисных и экстремальных ситуаций; кризисы и конфликты в жизни человека и пути их преодоления; механизмы накопления профессионального стресса и основы профилактики его	Отсутствуют представления о психологических аспектах кризисных и экстремальных ситуаций; кризисы и конфликты в жизни человека и пути их преодоления; механизмы накопления	Неполные представления о психологических аспектах кризисных и экстремальных ситуаций; кризисы и конфликты в жизни человека и пути их преодоления; механизмы накопления профессионального	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о психологических аспектах кризисных и экстремальных ситуаций; кризисы и конфликты в жизни человека и пути их преодоления; механизмы	Сформированные систематические целостные представления о психологических аспектах кризисных и экстремальных ситуаций; кризисы и конфликты в жизни человека и пути их преодоления; механизмы	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	последствий; условия эффективного внутригруппового взаимодействия	профессионального стресса и основы профилактики его последствий; условия эффективного внутригруппового взаимодействия	стресса и основы профилактики его последствий; условия эффективного внутригруппового взаимодействия	накопления профессионального стресса и основы профилактики его последствий; условия эффективного внутригруппового взаимодействия	накопления профессионального стресса и основы профилактики его последствий; условия эффективного внутригруппового взаимодействия	
	Уметь: поддерживать психологическую готовность к действиям в экстремальных ситуациях; применять приемы профилактики негативных последствий профессионального стресса; учитывать в профессиональной деятельности психологические особенности поведения людей в чрезвычайных ситуациях; находить неординарные решения типовых задач и решать нестандартные задачи в условиях кризисных и экстремальных ситуаций.	Не умеет поддерживать психологическую готовность к действиям в экстремальных ситуациях; применять приемы профилактики негативных последствий профессионального стресса; учитывать в профессиональной деятельности психологические особенности поведения людей в чрезвычайных ситуациях; находить неординарные решения типовых задач и решать нестандартные задачи в условиях кризисных и экстремальных ситуаций.	В целом успешное, но не систематическое использование умения поддерживать психологическую готовность к действиям в экстремальных ситуациях; применять приемы профилактики негативных последствий профессионального стресса; учитывать в профессиональной деятельности психологические особенности поведения людей в чрезвычайных ситуациях; находить неординарные решения типовых задач и решать нестандартные задачи в условиях кризисных и экстремальных ситуаций.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения поддерживать психологическую готовность к действиям в экстремальных ситуациях; применять приемы профилактики негативных последствий профессионального стресса; учитывать в профессиональной деятельности психологические особенности поведения людей в чрезвычайных ситуациях; находить неординарные решения типовых задач и решать нестандартные задачи в условиях кризисных и экстремальных ситуаций.	Сформированные практические умения поддерживать психологическую готовность к действиям в экстремальных ситуациях; применять приемы профилактики негативных последствий профессионального стресса; учитывать в профессиональной деятельности психологические особенности поведения людей в чрезвычайных ситуациях; находить неординарные решения типовых задач и решать нестандартные задачи в условиях кризисных и экстремальных ситуаций.	
	Владеть: методами психологического воздействия при кризисных и экстремальных ситуациях;	Не владеет методами психологического воздействия при кризисных и	В целом успешное, но не систематическое владение методами психологического	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методами	Успешное и систематическое владение методами психологического	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	методами и приемами психологической саморегуляции	экстремальных ситуациях; методами и приемами психологической саморегуляции	воздействия при кризисных и экстремальных ситуациях; методами и приемами психологической саморегуляции	психологического воздействия при кризисных и экстремальных ситуациях; методами и приемами психологической саморегуляции	воздействия при кризисных и экстремальных ситуациях; методами и приемами психологической саморегуляции	
Первый этап	Знать: сущность психологических и педагогических основ обучения и воспитания; условия формирования личности; психологические аспекты образования: происхождение, функционирование и развитие психических процессов, состояний и свойств человека	Отсутствуют представления о сущности психологических и педагогических основ обучения и воспитания; условия формирования личности; психологические аспекты образования: происхождение, функционирование и развитие психических процессов, состояний и свойств человека	Неполные представления о сущности психологических и педагогических основ обучения и воспитания; условия формирования личности; психологические аспекты образования: происхождение, функционирование и развитие психических процессов, состояний и свойств человека	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности психологических и педагогических основ обучения и воспитания; условия формирования личности; психологические аспекты образования: происхождение, функционирование и развитие психических процессов, состояний и свойств человека	Сформированные систематические представления о сущности психологических и педагогических основ обучения и воспитания; условия формирования личности; психологические аспекты образования: происхождение, функционирование и развитие психических процессов, состояний и свойств человека	Психология и этика в профессиональной деятельности
	Уметь: применять полученные знания в области педагогики и психологии в педагогической, научной деятельности и в критических ситуациях, при разрешении конфликтов	Не умеет применять полученные знания в области педагогики и психологии в педагогической, научной деятельности и в критических ситуациях, при разрешении конфликтов	В целом успешное, но не систематическое использование умения применять полученные знания в области педагогики и психологии в педагогической, научной деятельности и в критических ситуациях, при разрешении конфликтов	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы использование умения применять полученные знания в области педагогики и психологии в педагогической, научной деятельности и в критических ситуациях, при разрешении конфликтов	Сформированное умение применять полученные знания в области педагогики и психологии в педагогической, научной деятельности и в критических ситуациях, при разрешении конфликтов	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: способностью строить межличностные и межкультурные коммуникации; навыками использования современных психологических и педагогических методик; способностью к социальной адаптации, коммуникативностью и толерантностью	Не владеет способностью строить межличностные и межкультурные коммуникации; навыками использования современных психологических и педагогических методик; способностью к социальной адаптации, коммуникативностью и толерантностью	В целом успешное, но не систематическое владение способностями строить межличностные и межкультурные коммуникации; навыков использования современных психологических и педагогических методик; способности к социальной адаптации, коммуникативности и толерантности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способностями строить межличностные и межкультурные коммуникации; навыков использования современных психологических и педагогических методик; способности к социальной адаптации, коммуникативности и толерантности	Успешное и систематическое владение способностями строить межличностные и межкультурные коммуникации; навыков использования современных психологических и педагогических методик; способности к социальной адаптации, коммуникативности и толерантности	
Третий этап	Знать: основы психологии личности; личностный подход к разным социальным слоям населения	Отсутствуют представления об основах психологии личности; личностных подходах к разным социальным слоям населения	Неполные представления об основах психологии личности; личностных подходах к разным социальным слоям населения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах психологии личности; личностных подходах к разным социальным слоям населения	Сформированные систематические представления об основах психологии личности; личностных подходах к разным социальным слоям населения	ГИА
	Уметь: проявлять коммуникативность, толерантность, готовность к сотрудничеству с разными слоями и группами людей, не зависимо от их национальной, расовой и религиозной принадлежности	Не умеет проявлять коммуникативность, толерантность, готовность к сотрудничеству с разными слоями и группами людей, не зависимо от их национальной, расовой и религиозной принадлежности	В целом успешное, но не систематическое использование умения проявлять коммуникативность, толерантность, готовность к сотрудничеству с разными слоями и группами людей, не зависимо от их национальной, расовой и религиозной	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании умения проявлять коммуникативность, толерантность, готовность к сотрудничеству с разными слоями и группами людей, не зависимо от их национальной, расовой и религиозной	Сформированное умение проявлять коммуникативность, толерантность, готовность к сотрудничеству с разными слоями и группами людей, не зависимо от их национальной, расовой и религиозной принадлежности	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			принадлежности	принадлежности		
	Владеть: навыками ведения полемики и дискуссии	Не владеет навыками ведения полемики и дискуссии	В целом успешное, но не систематическое применение навыков ведения полемики и дискуссии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении навыков ведения полемики и дискуссии	Успешное и систематическое применение навыков ведения полемики и дискуссии	
ОК-6 - Способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей						
Первый этап	Знать: основные методы научных исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Отсутствуют представления об основных методах научных исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Неполные представления об основных методах научных исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах научных исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Сформированные систематические представления об основных методах научных исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Научные исследования в технологической безопасности
	Уметь: выполнять исследования, проводить обработку и анализ результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Не умеет использовать методы исследования, проведение обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	В целом успешное, но не систематическое выполнение исследования, проведение обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы выполнение исследования, проведения обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Сформированное умение выполнения исследований, проведения обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	
	Владеть: навыками исследований, проводить обработку и анализ результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Не владеет навыками исследований, проведения обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков исследований, проведения обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков исследований, проведения обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Успешное и систематическое применение навыков исследований, проведения обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			источников и баз данных	информации из различных источников и баз данных	источников и баз данных	
Первый этап	Знать: основные средства индивидуальной защиты	Отсутствуют представления об основных средствах индивидуальной защиты	Неполные представления об основных средствах индивидуальной защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных средствах индивидуальной защиты	Сформированные систематические представления об основных средствах индивидуальной защиты	Средства индивидуальной защиты
	Уметь: применять средства индивидуальной защиты по назначению	Не умеет применять средства индивидуальной защиты по назначению	В целом успешное, но не систематическое умение применять средства индивидуальной защиты по назначению	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять средства индивидуальной защиты по назначению	Сформированное умение применять средства индивидуальной защиты по назначению	
	Владеть: навыками применения средств индивидуальной защиты по назначению	Не владеет навыками применения средств индивидуальной защиты по назначению	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения средств индивидуальной защиты по назначению	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками применения средств индивидуальной защиты по назначению	Успешное и систематическое владение навыками применения средств индивидуальной защиты по назначению	
Третий этап	Знать: основы научной организации труда; современные достижения науки и техники	Отсутствуют представления об основах научной организации труда; современные достижения науки и техники	Неполные представления об основах научной организации труда; современные достижения науки и техники	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах научной организации труда; современные достижения науки и техники	Сформированные систематические представления об основах научной организации труда; современные достижения науки и техники	ГИА
	Уметь: ставить цели и выбирать пути их достижения	Не умеет ставить цели и выбирать пути их достижения	В целом успешное, но не систематическое умение ставить цели и выбирать пути их достижения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении ставить цели и выбирать пути их достижения	Сформированное умение ставить цели и выбирать пути их достижения	
	Владеть: навыками практического применения своих знаний при решении конкретной научной,	Не владеет навыками практического применения своих знаний при решении конкретной научной,	В целом успешное, но не систематическое владение навыками практического применения своих знаний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками практического	Успешное и систематическое владение навыками практического применения своих знаний	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	производственной, экономической или организационно-управленческой задачи	производственной, экономической или организационно-управленческой задачи	при решении конкретной научной, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи	применения своих знаний при решении конкретной научной, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи	при решении конкретной научной, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи	
ОК-7 - владением культурой безопасности и риск ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности						
Первый этап	Знать: основы теории горения и взрыва; механизмы возникновения и распространения горения и взрыва	Отсутствуют представления об основах теории горения и взрыва; механизмах возникновения и распространения горения и взрыва	Неполные представления об основах теории горения и взрыва; механизмах возникновения и распространения горения и взрыва	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах теории горения и взрыва; механизмах возникновения и распространения горения и взрыва	Сформированные представления об основах теории горения и взрыва; механизмах возникновения и распространения горения и взрыва	Теория горения и взрыва
	Уметь: работать с нормативной документацией по оценке пожаровзрывоопасных свойств различных веществ и материалов	Не умеет работать с нормативной документацией по оценке пожаровзрывоопасных свойств различных веществ и материалов.	В целом успешное, но не систематическое умение работать с нормативной документацией по оценке пожаровзрывоопасных свойств различных веществ и материалов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать с нормативной документацией по оценке пожаровзрывоопасных свойств различных веществ и материалов	Сформированное умение работать с нормативной документацией по оценке пожаровзрывоопасных свойств различных веществ и материалов	
	Владеть: методиками расчета последствий аварийных взрывов и пожаров на безопасность и сохранность окружающей среды	Не владеет методиками расчета последствий аварийных взрывов и пожаров на безопасность и сохранность окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое применение методик расчета последствий аварийных взрывов и пожаров на безопасность и сохранность окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методик расчета последствий аварийных взрывов и пожаров на безопасность и сохранность окружающей среды	Успешное применение методик расчета последствий аварийных взрывов и пожаров на безопасность и сохранность окружающей среды	
Перв	Знать:	Отсутствуют	Неполные представления о	Сформированные, но	Сформированные	Химия

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ый этап	типы реакций и процессов в аналитической химии, основные методы анализа, приборы и оборудование для анализа веществ, тенденции развития химии, ее роль и значение в современной науке и промышленности	представления о различных типах реакций и процессов в аналитической химии, основных методах анализа, приборах и оборудовании для анализа веществ, тенденциях развития химии, ее роли и значении в современной науке и промышленности	о различных типах реакций и процессов в аналитической химии, основных методах анализа, приборах и оборудовании для анализа веществ; тенденциях развития химии, ее роли и значении в современной науке и промышленности	содержащие отдельные пробелы в представлениях о различных типах реакций и процессов в аналитической химии, основных методах анализа, приборах и оборудовании для анализа веществ; тенденциях развития химии, ее роли и значении в современной науке и промышленности	представления о различных типах реакций и процессов в аналитической химии, основных методах анализа, приборах и оборудовании для анализа веществ; тенденциях развития химии, ее роли и значении в современной науке и промышленности	
	Уметь: правильно применять законы термодинамики, уравнения химического равновесия и химической кинетики для безопасной научно-практической деятельности	Не умеет правильно применять законы термодинамики, уравнения химического равновесия и химической кинетики для безопасной научно-практической деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение правильно применять законы термодинамики, уравнения химического равновесия и химической кинетики для безопасной научно-практической деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении правильно применять законы термодинамики, уравнения химического равновесия и химической кинетики для безопасной научно-практической деятельности	Сформированное умение правильно применять законы термодинамики, уравнения химического равновесия и химической кинетики для безопасной научно-практической деятельности	
	Владеть: приемами обращения с реактивами, химическим оборудованием, приборами с целью сохранения и безопасности окружающей среды	Не владеет приемами обращения с реактивами, химическим оборудованием, приборами с целью сохранения и безопасности окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое применение приемов обращения с реактивами, химическим оборудованием, приборами с целью сохранения и безопасности окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение приемов обращения с реактивами, химическим оборудованием, приборами с целью сохранения и безопасности окружающей среды	Успешное применение приемов обращения с реактивами, химическим оборудованием, приборами с целью сохранения и безопасности окружающей среды	
Первый этап	Знать: методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой	Отсутствуют представления о методах анализа взаимодействия	Неполные представления о методах анализа взаимодействия человека и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлении	Сформированные представления о методах анализа взаимодействия	Медико-биологические основы

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	обитания	человека и его деятельности со средой обитания	его деятельности со средой обитания	о методах анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания	человека и его деятельности со средой обитания	безопасность и
	Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Не умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Сформированное умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	
	Владеть: методами обеспечения безопасности среды обитания	Не владеет методами обеспечения безопасности среды обитания	В целом успешное, но не систематическое владение методами обеспечения безопасности среды обитания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами обеспечения безопасности среды обитания	Успешное владение методами обеспечения безопасности среды обитания	
Первый этап	Знать: источники и причины возникновения производственных опасностей; воздействие вредных и опасных производственных факторов на организм человека; профессиональные заболевания; гигиеническую оценку условий труда; гигиеническое нормирование предельно-	Отсутствуют представления об источниках и причинах возникновения производственных опасностей; воздействиях вредных и опасных производственных факторов на организм человека; профессиональных заболеваний;	Неполные представления об источниках и причинах возникновения производственных опасностей; воздействиях вредных и опасных производственных факторов на организм человека; профессиональных заболеваний; гигиенической оценки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях об источниках и причинах возникновения производственных опасностей; воздействиях вредных и опасных производственных факторов на организм человека;	Сформированные представления об источниках и причинах возникновения производственных опасностей; воздействиях вредных и опасных производственных факторов на организм человека; профессиональных заболеваний;	Производственная санитария и гигиена труда

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	допустимых концентраций и предельно-допустимых уровней воздействия вредных производственных факторов	гигиенической оценки условий труда; гигиенической нормировании предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых уровней воздействия вредных производственных факторов	условий труда; гигиенической нормировании предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых уровней воздействия вредных производственных факторов	профессиональных заболеваний; гигиенической оценки условий труда; гигиенической нормировании предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых уровней воздействия вредных производственных факторов	гигиенической оценки условий труда; гигиенической нормировании предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых уровней воздействия вредных производственных факторов	
	Уметь: анализировать источники и причины возникновения производственных опасностей; распознавать и оценивать опасные и вредные факторы среды; определять зоны повышенного техногенного риска и выбирать системы защиты человека от отдельных видов технологического оборудования и производственных процессов, а также в экстремальных ситуациях	Не умеет анализировать источники и причины возникновения производственных опасностей; распознавать и оценивать опасные и вредные факторы среды; определять зоны повышенного техногенного риска и выбирать системы защиты человека от отдельных видов технологического оборудования и производственных процессов, а также в экстремальных ситуациях	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать источники и причины возникновения производственных опасностей; распознавать и оценивать опасные и вредные факторы среды; определять зоны повышенного техногенного риска и выбирать системы защиты человека от отдельных видов технологического оборудования и производственных процессов, а также в экстремальных ситуациях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать источники и причины возникновения производственных опасностей; распознавать и оценивать опасные и вредные факторы среды; определять зоны повышенного техногенного риска и выбирать системы защиты человека от отдельных видов технологического оборудования и производственных процессов, а также в экстремальных ситуациях	Сформированное умение анализировать источники и причины возникновения производственных опасностей; распознавать и оценивать опасные и вредные факторы среды; определять зоны повышенного техногенного риска и выбирать системы защиты человека от отдельных видов технологического оборудования и производственных процессов, а также в экстремальных ситуациях	
	Владеть: методами обеспечения безопасности	Не владеет методами обеспечения безопасности	В целом успешное, но не систематическое владение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное владение методами обеспечения	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	среды обитания и способами защиты в чрезвычайных ситуациях	среды обитания и способами защиты в чрезвычайных ситуациях	методами обеспечения безопасности среды обитания и способами защиты в чрезвычайных ситуациях	пробелы во владении методами обеспечения безопасности среды обитания и способами защиты в чрезвычайных ситуациях	безопасности среды обитания и способами защиты в чрезвычайных ситуациях	
Первый этап	Знать: основные физико-химические закономерности, принципы, методы и способы защиты окружающей среды от негативных воздействий различного происхождения	Отсутствуют представления об основных физико-химических закономерностях, принципах, методах и способах защиты окружающей среды от негативных воздействий различного происхождения	Неполные представления об основных физико-химических закономерностях, принципах, методах и способах защиты окружающей среды от негативных воздействий различного происхождения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях об основных физико-химических закономерностях, принципах, методах и способах защиты окружающей среды от негативных воздействий различного происхождения	Сформированные представления об основных физико-химических закономерностях, принципах, методах и способах защиты окружающей среды от негативных воздействий различного происхождения	Промышленная экология
	Уметь: осуществлять правильный выбор и использование соответствующих методов и способов защиты всех сфер окружающей среды	Не умеет осуществлять правильный выбор и использование соответствующих методов и способов защиты всех сфер окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять правильный выбор и использование соответствующих методов и способов защиты всех сфер окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять правильный выбор и использование соответствующих методов и способов защиты всех сфер окружающей среды	Сформированное умение осуществлять правильный выбор и использование соответствующих методов и способов защиты всех сфер окружающей среды	
	Владеть: методикой выбора оптимального способа защиты окружающей среды при негативном воздействии конкретного внешнего фактора и оценки основных параметров	Не владеет методикой выбора оптимального способа защиты окружающей среды при негативном воздействии конкретного внешнего фактора и оценки	В целом успешное, но не систематическое владение выбором оптимального способа защиты окружающей среды при негативном воздействии конкретного внешнего	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении выбором оптимального способа защиты окружающей среды при негативном	Успешное владение выбором оптимального способа защиты окружающей среды при негативном воздействии конкретного внешнего фактора и оценки	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	физико-химических процессов защиты окружающей среды.	основных параметров физико-химических процессов защиты окружающей среды	фактора и оценки основных параметров физико-химических процессов защиты окружающей среды	воздействии конкретного внешнего фактора и оценки основных параметров физико-химических процессов защиты окружающей среды	основных параметров физико-химических процессов защиты окружающей среды	
Первый этап	Знать: основные процессы, технику и оборудование для защиты всех сфер окружающей среды от негативных воздействий различного происхождения;	Отсутствуют представления об основных процессах, технике и оборудовании для защиты всех сфер окружающей среды от негативных воздействий различного происхождения	Неполные представления об основных процессах, технике и оборудовании для защиты всех сфер окружающей среды от негативных воздействий различного происхождения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях об основных процессах, технике и оборудовании для защиты всех сфер окружающей среды от негативных воздействий различного происхождения	Сформированные представления об основных процессах, технике и оборудовании для защиты всех сфер окружающей среды от негативных воздействий различного происхождения	Экология в техносфере
	Уметь: ориентироваться в современных процессах и техническом обеспечении защиты окружающей среды	Не умеет ориентироваться в современных процессах и техническом обеспечении защиты окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое умение ориентироваться в современных процессах и техническом обеспечении защиты окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении ориентироваться в современных процессах и техническом обеспечении защиты окружающей среды	Сформированное умение ориентироваться в современных процессах и техническом обеспечении защиты окружающей среды	
	Владеть: представлением о перспективах развития и применения современных технических систем защиты окружающей среды.	Не владеет представлением о перспективах развития и применения современных технических систем защиты окружающей среды.	В целом успешное, но не систематическое представление о перспективах развития и применения современных технических систем защиты окружающей среды.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в представлении о перспективах развития и применения современных технических систем защиты окружающей среды.	Успешное представление о перспективах развития и применения современных технических систем защиты окружающей среды.	
Второй этап	Знать: основные принципы	Отсутствуют	Неполные представления	Сформированные, но	Сформированные	Безопасность

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ой этап	обращения с опасными отходами, опасные свойства отходов; влияние отходов на окружающую среду	представления об основных принципах обращения с опасными отходами, опасные свойства отходов; влияние отходов на окружающую среду	об основных принципах обращения с опасными отходами, опасные свойства отходов; влияние отходов на окружающую среду	содержащие отдельные пробелы в представлениях об основных принципах обращения с опасными отходами, опасные свойства отходов; влияние отходов на окружающую среду	представления об основных принципах обращения с опасными отходами, опасные свойства отходов; влияние отходов на окружающую среду	ь при работе с бытовыми отходами
	Уметь: выбирать наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных проблем обращения с отходами производства	Не умеет выбирать наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных проблем обращения с отходами производства	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных проблем обращения с отходами производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выбирать наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных проблем обращения с отходами производства	Сформированное умение выбирать наиболее рациональные мероприятия при решении разнообразных проблем обращения с отходами производства	
	Владеть: работы с нормативной документацией в области обращения промышленных отходов	Не владеет навыками работы с нормативной документацией в области обращения промышленных отходов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с нормативной документацией в области обращения промышленных отходов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками работы с нормативной документацией в области обращения промышленных отходов	Успешное владение навыками работы с нормативной документацией в области обращения промышленных отходов	
Второй этап	Знать: опасности, связанные с человеческой деятельностью и опасными природными явлениями; методы и средства прогноза и оценки опасных природных явлений; методы и средства защиты человека,	Отсутствуют представления об опасностях, связанные с человеческой деятельностью и опасными природными явлениями; методы и средства	Неполные представления об опасностях, связанные с человеческой деятельностью и опасными природными явлениями; методы и средства прогноза и оценки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях об опасностях, связанные с человеческой деятельностью и опасными природными явлениями;	Сформированные представления об опасностях, связанные с человеческой деятельностью и опасными природными явлениями; методы и средства	Опасные природные процессы

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	объектов экономики и среды обитания от опасных природных процессов	прогноза и оценки опасных природных явлений; методы и средства защиты человека, объектов экономики и среды обитания от опасных природных процессов	опасных природных явлений; методы и средства защиты человека, объектов экономики и среды обитания от опасных природных процессов	методы и средства прогноза и оценки опасных природных явлений; методы и средства защиты человека, объектов экономики и среды обитания от опасных природных процессов	прогноза и оценки опасных природных явлений; методы и средства защиты человека, объектов экономики и среды обитания от опасных природных процессов	
	Уметь: проводить анализ негативных факторов и минимизации риска бытия; участвовать в исследованиях по воздействию опасных природных процессов на промышленные объекты и окружающую среду в целях развития и совершенствования методов повышения надежности и устойчивости объектов экономики, локализации и ликвидации последствий аварий и катастроф	Не умеет проводить анализ негативных факторов и минимизации риска бытия; участвовать в исследованиях по воздействию опасных природных процессов на промышленные объекты и окружающую среду в целях развития и совершенствования методов повышения надежности и устойчивости объектов экономики, локализации и ликвидации последствий аварий и катастроф	В целом успешное, но не систематическое умение проводить анализ негативных факторов и минимизации риска бытия; участвовать в исследованиях по воздействию опасных природных процессов на промышленные объекты и окружающую среду в целях развития и совершенствования методов повышения надежности и устойчивости объектов экономики, локализации и ликвидации последствий аварий и катастроф	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить анализ негативных факторов и минимизации риска бытия; участвовать в исследованиях по воздействию опасных природных процессов на промышленные объекты и окружающую среду в целях развития и совершенствования методов повышения надежности и устойчивости объектов экономики, локализации и ликвидации последствий аварий и катастроф	Сформированное умение проводить анализ негативных факторов и минимизации риска бытия; участвовать в исследованиях по воздействию опасных природных процессов на промышленные объекты и окружающую среду в целях развития и совершенствования методов повышения надежности и устойчивости объектов экономики, локализации и ликвидации последствий аварий и катастроф	
	Владеть: принципами и методами оценки	Не владеет принципами и	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Успешное владение	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	экономического, социального, экологического ущерба от неблагоприятных и опасных природных явлений; методикой выбора требуемых средств защиты от воздействия опасных природных процессов	методами оценки экономического, социального, экологического ущерба от неблагоприятных и опасных природных явлений; методикой выбора требуемых средств защиты от воздействия опасных природных процессов	систематическое владение принципами и методами оценки экономического, социального, экологического ущерба от неблагоприятных и опасных природных явлений; методикой выбора требуемых средств защиты от воздействия опасных природных процессов	содержащее отдельные пробелы во владении принципами и методами оценки экономического, социального, экологического ущерба от неблагоприятных и опасных природных явлений; методикой выбора требуемых средств защиты от воздействия опасных природных процессов	принципами и методами оценки экономического, социального, экологического ущерба от неблагоприятных и опасных природных явлений; методикой выбора требуемых средств защиты от воздействия опасных природных процессов	
Третий этап	Знать: законы развития природы, общества и мышления	Отсутствуют представления о законах развития природы, общества и мышления	Неполные представления о законах развития природы, общества и мышления	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях о законах развития природы, общества и мышления	Сформированные представления о законах развития природы, общества и мышления	ГИА
	Уметь: рассматривать в качестве приоритетов в жизни и деятельности вопросы безопасности и сохранения окружающей среды	Не умеет рассматривать в качестве приоритетов в жизни и деятельности вопросы безопасности и сохранения окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое умение рассматривать в качестве приоритетов в жизни и деятельности вопросы безопасности и сохранения окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении рассматривать в качестве приоритетов в жизни и деятельности вопросы безопасности и сохранения окружающей среды	Сформированное умение рассматривать в качестве приоритетов в жизни и деятельности вопросы безопасности и сохранения окружающей среды	
	Владеть: способностью идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Не владеет способностью идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	В целом успешное, но не систематическое владение способностью идентифицировать основные опасности среды обитания человека,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способностью идентифицировать основные опасности среды	Успешное владение способностью идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			оценивать риск их реализации	обитания человека, оценивать риск их реализации	реализации	
ОК-8 - Способностью работать самостоятельно						
Первый этап	Знать: законодательные базы и основополагающие нормативные документы в области метрологии, стандартизации и сертификации; основные виды и методы измерений; погрешности измерений и методы оценки погрешности измерений; схемы сертификации и порядок проведения обязательной и добровольной сертификации	Отсутствуют представления о законодательной базе и основополагающих нормативных документах в области метрологии, стандартизации и сертификации; основных видах и методах измерений; погрешностях измерений и методах оценки погрешностях измерений; схемах сертификации и порядка проведения обязательной и добровольной сертификации	Неполные представления о законодательной базе и основополагающих нормативных документах в области метрологии, стандартизации и сертификации; основных видах и методах измерений; погрешностях измерений и методах оценки погрешностях измерений; схемах сертификации и порядка проведения обязательной и добровольной сертификации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в представлениях о законодательной базе и основополагающих нормативных документах в области метрологии, стандартизации и сертификации; основных видах и методах измерений; погрешностях измерений и методах оценки погрешностях измерений; схемах сертификации и порядка проведения обязательной и добровольной сертификации	Сформированные представления о законодательной базе и основополагающих нормативных документах в области метрологии, стандартизации и сертификации; основных видах и методах измерений; погрешностях измерений и методах оценки погрешностях измерений; схемах проведения обязательной и добровольной сертификации	Метрология стандартизация и сертификация
	Уметь: выбирать метод измерения физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации и выбирать	Не умеет выбирать метод измерения физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать метод измерения физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выбирать метод измерения физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных	Сформированное умение выбирать метод измерения физической величины, средства измерений, методику выполнения измерений; представлять результаты измерений в соответствии с требованиями государственных стандартов; осуществлять нормоконтроль	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	схемы сертификации продукции и производства	и выбирать схемы сертификации продукции и производства	нормоконтроль технической документации и выбирать схемы сертификации продукции и производства	стандартов; осуществлять нормоконтроль технической документации и выбирать схемы сертификации продукции и производства	технической документации и выбирать схемы сертификации продукции и производства	
	Владеть: навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений, оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей качества измерений, оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	Не владеет навыками проведения измерений физических величин и обработки результатов измерений, оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей качества измерений, оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	В целом успешное, но не систематическое представление о проведении измерений физических величин и обработки результатов измерений, оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей качества измерений, оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в проведении измерений физических величин и обработки результатов измерений, оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей качества измерений, оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	Успешное представление о проведении измерений физических величин и обработки результатов измерений, оценки метрологических характеристик средств измерений и определения показателей качества измерений, оформления заявочных документов на сертификацию продукции и производства	
Второй этап	Знать: основные методы исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Отсутствуют представления об основных методах исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Неполные представления об основных методах исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Сформированные представления об основных методах исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Преддипломная практика
	Уметь: выполнять исследования, проводить обработку и анализ результатов исследований с	Не умеет использовать методы исследования, проведение обработки и анализа результатов	В целом успешное, но не систематическое выполнение исследования, проведение обработки и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы выполнение исследования, проведения	Сформированное умение выполнения исследований, проведения обработки и анализа результатов	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	использованием информации из различных источников и баз данных	исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	
	Владеть: навыками исследований, проводить обработку и анализ результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Не владеет навыками исследований, проведения обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков исследований, проведения обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков исследований, проведения обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	Успешное применение навыков исследований, проведения обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных	
Третий этап	Знать: основы рационального планирования трудовой деятельности	Отсутствуют представления об основах рационального планирования трудовой деятельности	Неполные представления об основах рационального планирования трудовой деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах рационального планирования трудовой деятельности	Сформированные представления об основах рационального планирования трудовой деятельности	ГИА
	Уметь: самостоятельно анализировать информацию и делать соответствующие выводы	Не умеет самостоятельно анализировать информацию и делать соответствующие выводы	В целом успешное, но не систематическое умение самостоятельно анализировать информацию и делать соответствующие выводы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении самостоятельно анализировать информацию и делать соответствующие выводы	Сформированное умение самостоятельно анализировать информацию и делать соответствующие выводы	
	Владеть: способностью организовать и провести работу самостоятельно	Не владеет способностью организовать и провести работу самостоятельно	В целом успешное, но не систематическое владение способностью организовать и провести работу самостоятельно	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способностью организовать и провести работу самостоятельно	Успешное владение способностью организовать и провести работу самостоятельно	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ОК-9 - Способностью принимать решения в пределах своих полномочий						
Первый этап	Знать: характеристику и порядок использования табельных и подручных средств для оказания медицинской помощи в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	Отсутствуют представления о характеристиках и порядках использования табельных и подручных средств для оказания медицинской помощи в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	Неполные представления о характеристиках и порядках использования табельных и подручных средств для оказания медицинской помощи в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о характеристиках и порядках использования табельных и подручных средств для оказания медицинской помощи в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	Сформированные представления о характеристиках и порядках использования табельных и подручных средств для оказания медицинской помощи в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	Медицинская помощь в экстренных ситуациях
	Уметь: оказывать медицинскую помощь в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	Не умеет оказывать медицинскую помощь в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	В целом успешное, но не систематическое умение оказывать медицинскую помощь в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении оказывать медицинскую помощь в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	Сформированное умение оказывать медицинскую помощь в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	
	Владеть: навыками оказания медицинской помощи в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	Не владеет навыками оказания медицинской помощи в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оказания медицинской помощи в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками оказания медицинской помощи в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	Успешное владение навыками оказания медицинской помощи в экстренных ситуациях в пределах своих полномочий	
Первый этап	Знать: правила и способы оказания первой помощи пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	Отсутствуют представления о правилах и способах оказания первой помощи пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	Неполные представления о правилах и способах оказания первой помощи пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правилах и способах оказания первой помощи пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	Сформированные представления о правилах и способах оказания первой помощи пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	Основы оказания первой помощи

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Уметь: оказывать первую помощь пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	Не умеет оказывать первую помощь пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	В целом успешное, но не систематическое умение оказывать первую помощь пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении оказывать первую помощь пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	Сформированное умение оказывать первую помощь пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	
	Владеть: навыками оказания первой помощи пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	Не умеет оказывать первую помощь пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оказания первой помощи пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками оказывать первую помощь пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	Успешное владение навыками оказывать первую помощь пострадавшим в мирное и военное время в пределах своих полномочий	
Второй этап	Знать: логику принятия решений в пределах своих полномочий, логику общения и разрешения конфликтов; основные понятия и содержание психологического знания; основные методы самоконтроля.	Отсутствуют представления о логике принятия решений в пределах своих полномочий, логику общения и разрешения конфликтов; основные понятия и содержание психологического знания; основные методы самоконтроля.	Неполные представления о логике принятия решений в пределах своих полномочий, логику общения и разрешения конфликтов; основные понятия и содержание психологического знания; основные методы самоконтроля.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о логике принятия решений в пределах своих полномочий, логику общения и разрешения конфликтов; основные понятия и содержание психологического знания; основные методы самоконтроля.	Сформированные представления о логике принятия решений в пределах своих полномочий, логику общения и разрешения конфликтов; основные понятия и содержание психологического знания; основные методы самоконтроля.	Производственная технологическая практика Производственная сервисно-эксплуатационная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
						и
	Уметь: быстро и правильно совершать стандартные операции мышления; рефлексировать индивидуально-психологические особенности, способствующие или препятствующие выполнению профессиональных действий; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля	Не умеет быстро и правильно совершать стандартные операции мышления; рефлексировать индивидуально-психологические особенности, способствующие или препятствующие выполнению профессиональных действий; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля	В целом успешно, но не систематически быстро и правильно совершать стандартные операции мышления; рефлексировать индивидуально-психологические особенности, способствующие или препятствующие выполнению профессиональных действий; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении быстро и правильно совершать стандартные операции мышления; рефлексировать индивидуально-психологические особенности, способствующие или препятствующие выполнению профессиональных действий; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля	Сформированное умение быстро и правильно совершать стандартные операции мышления; рефлексировать индивидуально-психологические особенности, способствующие или препятствующие выполнению профессиональных действий; использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля	
	Владеть: способностью к аналитическому мышлению, к диалогу, стремление к расширению своей эрудиции; способностью обнаружения типичных ошибок в рассуждениях; навыками саморазвития и самоконтроля; системой психологических знаний, способствующих интеллектуальному развитию, повышению культурного уровня и корректному выполнению профессиональных	Не владеет навыками аналитического мышления, к диалогу, стремление к расширению своей эрудиции; способностью обнаружения типичных ошибок в рассуждениях; навыками саморазвития и самоконтроля; системой психологических знаний, способствующих интеллектуальному развитию, повышению культурного уровня и корректному выполнению	В целом успешное, но не систематическое применение навыков аналитического мышления, к диалогу, стремление к расширению своей эрудиции; способностью обнаружения типичных ошибок в рассуждениях; навыками саморазвития и самоконтроля; системой психологических знаний, способствующих интеллектуальному развитию, повышению	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков аналитического мышления, к диалогу, стремление к расширению своей эрудиции; способностью обнаружения типичных ошибок в рассуждениях; навыками саморазвития и самоконтроля; системой психологических знаний, способствующих интеллектуальному развитию, повышению	Успешное и применение навыков аналитического мышления, к диалогу, стремление к расширению своей эрудиции; способностью обнаружения типичных ошибок в рассуждениях; навыками саморазвития и самоконтроля; системой психологических знаний, способствующих интеллектуальному развитию, повышению культурного уровня и корректному выполнению	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	действий;	профессиональных действий	культурного уровня и корректному выполнению профессиональных действий	культурного уровня и корректному выполнению профессиональных действий	профессиональных действий	
Третий этап	Знать: способы принятия решений	Отсутствуют представления о способах принятия решений	Неполные представления о способах принятия решений	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах принятия решений	Сформированные представления о способах принятия решений	ГИА
	Уметь: пользоваться нормативно-технической и правовой документацией при принятии решений	Не умеет пользоваться нормативно-технической и правовой документацией при принятии решений	В целом успешно, но не систематически умение пользоваться нормативно-технической и правовой документацией при принятии решений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении пользоваться нормативно-технической и правовой документацией при принятии решений	Сформированное умение пользоваться нормативно-технической и правовой документацией при принятии решений	
	Владеть: способностью анализировать, оценивать и учитывать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания при принятии решений	Не владеет способностью анализировать, оценивать и учитывать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания при принятии решений	В целом успешное, но не систематическая способность анализировать, оценивать и учитывать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания при принятии решений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности анализировать, оценивать и учитывать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания при принятии решений	Успешная способность анализировать, оценивать и учитывать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания при принятии решений	
ОК-10 - способностью к познавательной деятельности						
Первый этап	Знать: закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной истории	Отсутствуют представления о закономерностях и этапах исторического процесса, основных событиях и процессах мировой и отечественной истории	Неполные представления о закономерностях и этапах исторического процесса, основных событиях и процессах мировой и отечественной истории	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о закономерностях и этапах исторического процесса, основных событиях и процессах мировой и отечественной истории	Сформированные представления о закономерностях и этапах исторического процесса, основных событиях и процессах мировой и отечественной истории	История

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Уметь: анализировать исторические факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны; ориентироваться в мировом историческом процессе, показывать органическую взаимосвязь российской и мировой истории	Не умеет анализировать исторические факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны; ориентироваться в мировом историческом процессе, показывать органическую взаимосвязь российской и мировой истории	В целом успешно, но не систематически анализирует исторические факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны; ориентироваться в мировом историческом процессе, показывать органическую взаимосвязь российской и мировой истории	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать исторические факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны; ориентироваться в мировом историческом процессе, показывать органическую взаимосвязь российской и мировой истории	Сформированное умение анализировать исторические факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны; ориентироваться в мировом историческом процессе, показывать органическую взаимосвязь российской и мировой истории	
	Владеть: навыками использования исторических знаний для прогнозирования современной социально-экономической и политической ситуации, формирования активной гражданской позиции	Не владеет навыками использования исторических знаний для прогнозирования современной социально-экономической и политической ситуации, формирования активной гражданской позиции	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования исторических знаний для прогнозирования современной социально-экономической и политической ситуации, формирования активной гражданской позиции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков использования исторических знаний для прогнозирования современной социально-экономической и политической ситуации, формирования активной гражданской позиции	Успешное применение навыков использования исторических знаний для прогнозирования современной социально-экономической и политической ситуации, формирования активной гражданской позиции	
Первый этап	Знать: основные понятия, представления, законы электротехники и электроники и границы их применимости; области применения и потенциальные возможности основных электротехнических устройств (машин и	Отсутствуют представления об основных понятиях, представлениях, законах электротехники и электроники и границы их применимости; области применения и потенциальные	Неполные представления об основных понятиях, представлениях, законах электротехники и электроники и границы их применимости; области применения и потенциальные возможности основных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях, представлениях, законах электротехники и электроники и границы их применимости; области применения и	Сформированные представления об основных понятиях, представлениях, законах электротехники и электроники и границы их применимости; области применения и потенциальные	Электроника и электротехника

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	аппаратов), электронных приборов и узлов, электроизмерительных приборов	возможности основных электротехнических устройств (машин и аппаратов), электронных приборов и узлов, электроизмерительных приборов	электротехнических устройств (машин и аппаратов), электронных приборов и узлов, электроизмерительных приборов	потенциальные возможности основных электротехнических устройств (машин и аппаратов), электронных приборов и узлов, электроизмерительных приборов	возможности основных электротехнических устройств (машин и аппаратов), электронных приборов и узлов, электроизмерительных приборов	
	Уметь: читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств; грамотно выбирать и применять в своей работе электронные приборы и узлы, электротехнические устройства и аппараты	Не умеет читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств; грамотно выбирать и применять в своей работе электронные приборы и узлы, электротехнические устройства и аппараты	В целом успешно, но не систематически читает электрические схемы электротехнических и электронных устройств; грамотно выбирает и применяет в своей работе электронные приборы и узлы, электротехнические устройства и аппараты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств; грамотно выбирать и применять в своей работе электронные приборы и узлы, электротехнические устройства и аппараты	Сформированное умение читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств; грамотно выбирать и применять в своей работе электронные приборы и узлы, электротехнические устройства и аппараты	
	Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования в электротехнике и электронике	Не владеет методами теоретического и экспериментального исследования в электротехнике и электронике	В целом успешное, но не систематическое применение методов теоретического и экспериментального исследования в электротехнике и электронике	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов теоретического и экспериментального исследования в электротехнике и электронике	Успешное применение методов теоретического и экспериментального исследования в электротехнике и электронике	
Первый этап	Знать: механизмы и системы тракторов и автомобилей, их технологические регулировки, тяговые и динамические свойства, основы теории двигателя,	Отсутствуют представления о механизмах и системах тракторов и автомобилей, их технологических регулировках, тяговых и динамических свойствах,	Неполные представления о механизмах и системах тракторов и автомобилей, их технологических регулировках, тяговых и динамических свойствах, основах теории двигателя,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о механизмах и системах тракторов и автомобилей, их технологических регулировках, тяговых и	Сформированные систематические представления о механизмах и системах тракторов и автомобилей, их технологических регулировках, тяговых и	Тракторы и автомобили

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	автомобиля и тракторы.	основах теории двигателя, автомобиля и тракторы.	автомобиля и тракторы	динамических свойствах, основах теории двигателя, автомобиля и тракторы	динамических свойствах, основах теории двигателя, автомобиля и тракторы	
	Уметь: проводить технологические регулировки механизмов и систем тракторов и автомобилей,	Не умеет проводить технологические регулировки механизмов и систем тракторов и автомобилей	В целом успешное, но не систематически проводить технологические регулировки механизмов и систем тракторов и автомобилей.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проведение технологических регулировок механизмов и систем тракторов и автомобилей	Сформированное умение проводить технологические регулировки механизмов и систем тракторов и автомобилей	
	Владеть: профессиональными навыками регулировки механизмов и систем тракторов и автомобилей	Не владеет навыками регулировки механизмов и систем тракторов и автомобилей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков регулировки механизмов и систем тракторов и автомобилей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков регулировки механизмов и систем тракторов и автомобилей	Успешное и систематическое применение навыков регулировки механизмов и систем тракторов и автомобилей	
Первый этап	Знать: принцип работы, назначение, устройство, технологические процессы и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования, методы обоснования и расчета их основных параметров и режимов работы.	Отсутствуют представления о работе, назначению, устройстве, технологическом процессе и регулировке сельскохозяйственных машин и оборудования, методах обоснования и расчета их основных параметров и режимов работы.	Неполные представления о работе, назначению, устройстве, технологическом процессе и регулировке сельскохозяйственных машин и оборудования, методах обоснования и расчета их основных параметров и режимов работы.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о работе, назначению, устройстве, технологическом процессе и регулировке сельскохозяйственных машин и оборудования, методах обоснования и расчета их основных параметров и режимов работы.	Сформированные систематические представления о работе, назначению, устройстве, технологическом процессе и регулировке сельскохозяйственных машин и оборудования, методах обоснования и расчета их основных параметров и режимов работы.	Сельскохозяйственные машины
	Уметь: осуществлять технологические регулировки	Не умеет осуществлять технологические регулировки	В целом успешное, но не систематически осуществлять	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы об	Сформированное умение осуществлять технологические	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	сельскохозяйственных машин и оборудования, использовать методы обоснования и расчета их основных параметров и режимов работы	сельскохозяйственных машин и оборудования, использовать методы обоснования и расчета их основных параметров и режимов работы	технологические регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования, использовать методы обоснования и расчета их основных параметров и режимов работы	осуществлении технологических регулировок сельскохозяйственных машин и оборудования, использовать методы обоснования и расчета их основных параметров и режимов работы	регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования, использовать методы обоснования и расчета их основных параметров и режимов работы	
	Владеть: профессиональными навыками регулировок технологических и конструктивных параметров сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные режимы работы и использования их в производстве	Не владеет профессиональными навыками регулировок технологических и конструктивных параметров сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные режимы работы	В целом успешное, но не систематическое применение профессиональных навыков регулировок технологических и конструктивных параметров сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные режимы работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение профессиональных навыков регулировок технологических и конструктивных параметров сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные режимы работы	Успешное и систематическое применение профессиональных навыков регулировок технологических и конструктивных параметров сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные режимы работы	
Третий	Знать: основы личностного образования, активности и самостоятельности	Отсутствуют представления об основах личностного образования, активности и самостоятельности	Неполные представления об основах личностного образования, активности и самостоятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах личностного образования, активности и самостоятельности	Сформированные систематические представления об основах личностного образования, активности и самостоятельности	ГИА
	Уметь: анализировать и применять собственные потенциальные возможности	Не умеет анализировать и применять собственные потенциальные возможности	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и применять собственные потенциальные возможности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать и применять собственные потенциальные возможности	Сформированное умение анализировать и применять собственные потенциальные возможности	
	Владеть: навыками применения приобретенных	Не владеет навыками применения	В целом успешное, но не систематическое владение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое владение	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	знаний в профессиональной деятельности	приобретенных знаний в профессиональной деятельности	навыками применения приобретенных знаний в профессиональной деятельности	пробелы во владении навыками применения приобретенных знаний в профессиональной деятельности	навыками применения приобретенных знаний в профессиональной деятельности	
ОК-11 - способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций						
Первый этап	Знать: основы технологии пожаровзрывоопасных производств, принцип устройства и особенности технологического оборудования для обработки, переработки и хранения пожаровзрывоопасных веществ и материалов; пожарную опасность и способы обеспечения пожарной безопасности.	Отсутствуют представления об основах технологии пожаровзрывоопасных производств, принцип устройства и особенности эксплуатации технологического оборудования для обработки, переработки и хранения пожаровзрывоопасных веществ и материалов; пожарной опасности и способах обеспечения пожарной безопасности	Неполные представления об основах технологии пожаровзрывоопасных производств, принцип устройства и особенности эксплуатации технологического оборудования для обработки, переработки и хранения пожаровзрывоопасных веществ и материалов; пожарной опасности и способах обеспечения пожарной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах технологии пожаровзрывоопасных производств, принцип устройства и особенности эксплуатации технологического оборудования для обработки, переработки и хранения пожаровзрывоопасных веществ и материалов; пожарной опасности и способах обеспечения пожарной безопасности	Сформированные систематические представления об основах технологии пожаровзрывоопасных производств, принцип устройства и особенности эксплуатации технологического оборудования для обработки, переработки и хранения пожаровзрывоопасных веществ и материалов; пожарной опасности и способах обеспечения пожарной безопасности	Пожаровзрывобезопасность
	Уметь: обосновывать расчетами инженерно-технические решения по обеспечению пожарной безопасности технологии производств; прогнозировать возможность развития аварий и пожаров на производстве с учетом свойств среды и	Не умеет обосновывать расчетами инженерно-технические решения по обеспечению пожарной безопасности технологии производств; прогнозировать возможность развития аварий и пожаров на производстве с учетом свойств среды и	В целом успешное, но не систематическое умение обосновывать расчетами инженерно-технические решения по обеспечению пожарной безопасности технологии производств; прогнозировать возможность развития аварий и пожаров на производстве с учетом	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обосновывать расчетами инженерно-технические решения по обеспечению пожарной безопасности технологии производств; прогнозировать возможность развития аварий и пожаров на	Сформированное умение обосновывать расчетами инженерно-технические решения по обеспечению пожарной безопасности технологии производств; прогнозировать возможность развития аварий и пожаров на производстве с учетом свойств среды и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	технологических процессов.		свойств среды и	производстве с учетом свойств среды и		
	Владеть: навыками анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования пожаровзрывоопасных производств и разработки инженерных и организационных решений по обеспечению пожарной безопасности	Не владеет навыками анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования пожаровзрывоопасных производств и разработки инженерных и организационных решений по обеспечению пожарной безопасности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования пожаровзрывоопасных производств и разработки инженерных и организационных решений по обеспечению пожарной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования пожаровзрывоопасных производств и разработки инженерных и организационных решений по обеспечению пожарной безопасности	Успешное и систематическое применение навыков анализа пожарной опасности технологических процессов и оборудования пожаровзрывоопасных производств и разработки инженерных и организационных решений по обеспечению пожарной безопасности	
Третий этап	Знать: основные принципы исследования окружающей среды	Отсутствуют представления об основных принципах исследования окружающей среды	Неполные представления об основных принципах исследования окружающей среды	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах исследования окружающей среды	Сформированные систематические представления об основных принципах исследования окружающей среды	ГИА
	Уметь: анализировать статистические материалы для оценки состояния окружающей среды	Не умеет анализировать статистические материалы для оценки состояния окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать статистические материалы для оценки состояния окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать статистические материалы для оценки состояния окружающей среды	Сформированное умение анализировать статистические материалы для оценки состояния окружающей среды	
	Владеть: способностью оценивать состояние конкретных природных условий и ресурсов, прогнозировать состояние территории и среды	Не владеет способностью оценивать состояние конкретных природных условий и ресурсов, прогнозировать состояние территории и среды	В целом успешное, но не систематическая способность оценивать состояние конкретных природных условий и ресурсов, прогнозировать состояние территории и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности оценивать состояние конкретных природных условий и ресурсов, прогнозировать состояние	Успешное и систематическое применение способности оценивать состояние конкретных природных условий и ресурсов, прогнозировать состояние	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			среды	территории и среды	территории и среды	
ОК-12 - способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач						
Первый этап	Знать: свойства, формы представления и системы передачи информации; общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Отсутствуют представления о свойствах, формах представления и системы передачи информации; общих характеристиках процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Неполные представления о свойствах, формах представления и системы передачи информации; общих характеристиках процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о свойствах, формах представления и системы передачи информации; общих характеристиках процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Сформированные систематические представления о свойствах, формах представления и системы передачи информации; общих характеристиках процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Информатика
	Уметь: эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисоориентированные программные средства; эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией	Не умеет эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисоориентированные программные средства; эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией	В целом успешное, но не систематическое умение эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисоориентированные программные средства; эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисоориентированные программные средства; эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией	Сформированное умение эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисоориентированные программные средства; эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией	
	Владеть: основами Интернет-технологий; навыки работы с компьютером как средством управления информацией	Не владеет основами Интернет-технологий; навыки работы с компьютером как средством управления информацией	В целом успешное, но не систематическое применение основ Интернет-технологий; навыков работ с компьютером как средством управления информацией	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения основ Интернет-технологий; навыков работы с компьютером как средством управления информацией	Успешное и систематическое применение основ Интернет-технологий; навыков работы с компьютером как средством управления информацией	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: теоретические основы и закономерности построения геометрических объектов, правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах с использованием основных программных средств	Отсутствуют представления о теоретических основах и закономерностях построения геометрических объектов, правилах и способах выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах с использованием основных программных средств	Неполные представления о теоретических основах и закономерностях построения геометрических объектов, правилах и способах выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах с использованием основных программных средств	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических основах и закономерностях построения геометрических объектов, правилах и способах выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах с использованием основных программных средств	Сформированные систематические представления о теоретических основах и закономерностях построения геометрических объектов, правилах и способах выполнения изображений машиностроительных изделий и соединений деталей на чертежах с использованием основных программных средств	Начертательная геометрия. Инженерная графика
	Уметь: представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами используя основные программные средства	Не умеет представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами используя основные программные средства	В целом успешное, но не систематическое умение представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами используя основные программные средства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами используя основные программные средства	Сформированное умение представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции, определять геометрические формы деталей по их изображениям и выполнять эти изображения с натуры и по сборочному чертежу, читать сборочные чертежи, а также выполнять их в соответствии со стандартами используя основные программные средства	
	Владеть: навыками	Не владеет навыками	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Успешное и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	подготовки и оформления конструкторской документации используя основные программные средства	подготовки и оформления конструкторской документации используя основные программные средства	систематическое применение навыков подготовки и оформления конструкторской документации используя основные программные средства	содержащее отдельные пробелы применения навыков подготовки и оформления конструкторской документации используя основные программные средства	систематическое применение навыков подготовки и оформления конструкторской документации используя основные программные средства	
Второй этап	Знать: классификацию геометрических объектов, способы формообразования, назначения фигур-примитивов и элементов этих фигур	Отсутствуют представления о классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначении фигур-примитивов и элементов этих фигур	Неполные представления о классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначении фигур-примитивов и элементов этих фигур	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначении фигур-примитивов и элементов этих фигур	Сформированные представления о классификации геометрических объектов, способах формообразования, назначении фигур-примитивов и элементов этих фигур	Компьютерная инженерная графика
	Уметь: выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	Не умеет выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	В целом успешное, но не систематическое умение выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	Сформированное умение выполнять чертежно-графические работы на ПЭВМ в среде современных пакетов прикладных программ	
	Владеть: навыками графической технологии отображения объектов на чертежах и работы с чертежно-графическим редактором прикладной программы для ПЭВМ	Не владеет навыками графической технологии отображения объектов на чертежах и работы с чертежно-графическим редактором прикладной программы для ПЭВМ	В целом успешное, но не систематическое использование умения навыками графической технологии отображения объектов на чертежах и работы с чертежно-графическим редактором прикладной программы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения навыками графической технологии отображения объектов на чертежах и работы с чертежно-графическим редактором прикладной программы	Успешное использование умения навыками графической технологии отображения объектов на чертежах и работы с чертежно-графическим редактором прикладной программы для ПЭВМ	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			для ПЭВМ	программы для ПЭВМ		
Второй этап	Знать: основы использования программных средств	Отсутствуют представления об основах использования программных средств	Неполные представления об основах использования программных средств	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах использования программных средств	Сформированные представления об основах использования программных средств	ГИА
	Уметь: пользоваться глобальными информационными ресурсами	Не умеет пользоваться глобальными информационными ресурсами	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться глобальными информационными ресурсами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении пользоваться глобальными информационными ресурсами	Сформированное умение пользоваться глобальными информационными ресурсами	
	Владеть: современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	Не владеет современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	В целом успешное, но не систематическое использование современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	Успешное и систематическое использование современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	
ОК-13 - владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков						
Первый этап	Знать: нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; нормативные категории иностранных языков, коммуникативных механизмов общения; техники полемического	Отсутствуют представления о нормативных, коммуникативных, этических аспекты устной и письменной речи; нормативные категории иностранных языков, коммуникативных	Неполные представления о нормативных, коммуникативных, этических аспекты устной и письменной речи; нормативные категории иностранных языков, коммуникативных механизмов общения;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативных, коммуникативных, этических аспекты устной и письменной речи; нормативные категории иностранных языков,	Сформированные систематические представления о нормативных, коммуникативных, этических аспекты устной и письменной речи; нормативные категории иностранных языков,	Иностранный язык

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	мастерства; стилистические приёмы вербализации; основные речевые стратегии и тактики	механизмов общения; техники полемического мастерства; стилистические приёмы вербализации; основные речевые стратегии и тактики	техники полемического мастерства; стилистические приёмы вербализации; основные речевые стратегии и тактики	коммуникативных механизмов общения; техники полемического мастерства; стилистические приёмы вербализации; основные речевые стратегии и тактики	коммуникативных механизмов общения; техники полемического мастерства; стилистические приёмы вербализации; основные речевые стратегии и тактики	
	Уметь: применять на практике полученные теоретические знания; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	Не умеет применять на практике полученные теоретические знания; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	В целом успешное, но не систематическое применение на практике полученные теоретические знания; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы при применении на практике полученных теоретических знания; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	Сформированное умение применять на практике полученные теоретические знания; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	
	Владеть: способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста; нормами современного литературного языка; различными жанрами устной и письменной речи в сфере профессиональной деятельности; навыками оперирования функциональными стилями	Не владеет навыками соотношения языковых средств с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста; нормами современного литературного языка; различными жанрами устной и письменной речи в сфере профессиональной деятельности; навыками	В целом успешное, но не систематическое применение навыков соотношения языковых средств с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста; нормами современного литературного языка; различными жанрами устной и письменной речи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков соотношения языковых средств с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста; нормами современного литературного языка; различными жанрами устной и письменной речи	Успешное и систематическое применение навыков соотношения языковых средств с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста; нормами современного литературного языка; различными жанрами устной и письменной речи	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	современного иностранного языка, переключения речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях	оперирования функциональными стилями современного иностранного языка, переключения речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях	в сфере профессиональной деятельности; навыками оперирования функциональными стилями современного иностранного языка, переключения речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях	в сфере профессиональной деятельности; навыками оперирования функциональными стилями современного иностранного языка, переключения речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях	в сфере профессиональной деятельности; навыками оперирования функциональными стилями современного иностранного языка, переключения речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях	
Первый этап	Знать: нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; нормативные категории русского языка, коммуникативных механизмов общения; техники полемического мастерства; стилистические приёмы вербализации; основные речевые стратегии и тактики	Отсутствуют представления о нормативных, коммуникативных, этических аспектах устной и письменной речи; нормативные категории русского языка, коммуникативных механизмов общения; техники полемического мастерства; стилистические приёмы вербализации; основные речевые стратегии и тактики	Неполные представления о нормативных, коммуникативных, этических аспектах устной и письменной речи; нормативные категории русского языка, коммуникативных механизмов общения; техники полемического мастерства; стилистические приёмы вербализации; основные речевые стратегии и тактики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативных, коммуникативных, этических аспектах устной и письменной речи; нормативные категории русского языка, коммуникативных механизмов общения; техники полемического мастерства; стилистические приёмы вербализации; основные речевые стратегии и тактики	Сформированные систематические представления о нормативных, коммуникативных, этических аспектах устной и письменной речи; нормативные категории русского языка, коммуникативных механизмов общения; техники полемического мастерства; стилистические приёмы вербализации; основные речевые стратегии и тактики	Русский язык и культура речи
	Уметь: применять на практике полученные теоретические знания; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	Не умеет применять на практике полученные теоретические знания; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и этическими требованиями	В целом успешное, но не систематическое применение на практике полученные теоретические знания; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении на практике полученные теоретические знания; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с	Сформированное умение применять на практике полученные теоретические знания; грамотно анализировать собственную речевую культуру в соответствии с нормативными и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			нормативными и этическими требованиями	нормативными и этическими требованиями	этическими требованиями	
	Владеть: способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста; нормами современного литературного языка; различными жанрами устной и письменной речи в сфере профессиональной деятельности; навыками оперирования функциональными стилями современного русского языка, переключения речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях	Не владеет навыками соотношения языковых средств с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста; нормами современного литературного языка; различными жанрами устной и письменной речи в сфере профессиональной деятельности; навыками оперирования функциональными стилями современного русского языка, переключения речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков соотношения языковых средств с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста; нормами современного литературного языка; различными жанрами устной и письменной речи в сфере профессиональной деятельности; навыками оперирования функциональными стилями современного русского языка, переключения речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков соотношения языковых средств с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста; нормами современного литературного языка; различными жанрами устной и письменной речи в сфере профессиональной деятельности; навыками оперирования функциональными стилями современного русского языка, переключения речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях	Успешное и систематическое применение навыков соотношения языковых средств с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного речевого общения; навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста; нормами современного литературного языка; различными жанрами устной и письменной речи в сфере профессиональной деятельности; навыками оперирования функциональными стилями современного русского языка, переключения речевого поведения в различных коммуникативных ситуациях	
Второй этап	Знать: принципы выделения и использования функциональных стилей, а также сущность и условия речевой коммуникации и логические основы	Отсутствуют представления о принципах выделения и использования функциональных стилей, а также сущность и условия	Неполные представления о принципах выделения и использования функциональных стилей, а также сущность и условия речевой коммуникации и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах выделения и использования функциональных стилей, а	Сформированные систематические представления о принципах выделения и использования функциональных стилей, а	ГИА

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	<p>построения речи; нормы устной и письменной речи на русском и на одном из иностранных языков; основы выстраивания логически правильных рассуждений, правила подготовки и произнесения публичных речей, принципы ведения дискуссии и полемики; правила оформления научных текстов, способы аргументации; принципы языкового оформления официально-деловых текстов в сфере профессиональной деятельности; правила делового этикета</p>	<p>речевой коммуникации и логические основы построения речи; нормах устной и письменной речи на русском и на одном из иностранных языков; основах выстраивания логически правильных рассуждений, правила подготовки и произнесения публичных речей, принципы ведения дискуссии и полемики; правила оформления научных текстов, способы аргументации; принципы языкового оформления официально-деловых текстов в сфере профессиональной деятельности; правила делового этикета</p>	<p>логические основы построения речи; нормах устной и письменной речи на русском и на одном из иностранных языков; основах выстраивания логически правильных рассуждений, правила подготовки и произнесения публичных речей, принципы ведения дискуссии и полемики; правила оформления научных текстов, способы аргументации; принципы языкового оформления официально-деловых текстов в сфере профессиональной деятельности; правила делового этикета</p>	<p>также сущность и условия речевой коммуникации и логические основы построения речи; нормах устной и письменной речи на русском и на одном из иностранных языков; основах выстраивания логически правильных рассуждений, правила подготовки и произнесения публичных речей, принципы ведения дискуссии и полемики; правила оформления научных текстов, способы аргументации; принципы языкового оформления официально-деловых текстов в сфере профессиональной деятельности; правила делового этикета</p>	<p>также сущность и условия речевой коммуникации и логические основы построения речи; нормах устной и письменной речи на русском и на одном из иностранных языков; основах выстраивания логически правильных рассуждений, правила подготовки и произнесения публичных речей, принципы ведения дискуссии и полемики; правила оформления научных текстов, способы аргументации; принципы языкового оформления официально-деловых текстов в сфере профессиональной деятельности; правила делового этикета</p>	
	<p>Уметь: логически верно, аргументировано, ясно строить устную и письменную речь на русском и на одном из иностранных языков; составить текст публичного выступления и произнести его, аргументировано и доказательно вести полемику; использовать</p>	<p>Не умеет логически верно, аргументировано, ясно строить устную и письменную речь на русском и на одном из иностранных языков; составить текст публичного выступления и произнести его, аргументировано и доказательно вести</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение логически верно, аргументировано, ясно строить устную и письменную речь на русском и на одном из иностранных языков; составить текст публичного выступления и произнести его,</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении логически верно, аргументировано, ясно строить устную и письменную речь на русском и на одном из иностранных языков; составить текст публичного выступления и</p>	<p>Сформированное умение логически верно, аргументировано, ясно строить устную и письменную речь на русском и на одном из иностранных языков; составить текст публичного выступления и произнести его, аргументировано и</p>	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	возможности официально-делового стиля в процессе составления и редактирования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности	полемику; использовать возможности официально-делового стиля в процессе составления и редактирования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности	аргументировано и доказательно вести полемику; использовать возможности официально-делового стиля в процессе составления и редактирования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности	произнести его, аргументировано и доказательно вести полемику; использовать возможности официально-делового стиля в процессе составления и редактирования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности	доказательно вести полемику; использовать возможности официально-делового стиля в процессе составления и редактирования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности	
	Владеть: грамотной письменной и устной речью на русском языке; приемами эффективного речевого общения, в том числе и на иностранном языке; приемами дискуссии по профессиональной, научной, культурной и общественно-политической тематике; навыками использования и составления нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности с учетом требований делового этикета; способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	Не владеет грамотной письменной и устной речью на русском языке; приемами эффективного речевого общения, в том числе и на иностранном языке; приемами дискуссии по профессиональной, научной, культурной и общественно-политической тематике; навыками использования и составления нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности с учетом требований делового этикета; способность осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков грамотной письменной и устной речью на русском языке; приемами эффективного речевого общения, в том числе и на иностранном языке; приемами дискуссии по профессиональной, научной, культурной и общественно-политической тематике; навыками использования и составления нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности с учетом требований делового этикета; способность осуществлять социальное взаимодействие на одном	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владением грамотной письменной и устной речью на русском языке; приемами эффективного речевого общения, в том числе и на иностранном языке; приемами дискуссии по профессиональной, научной, культурной и общественно-политической тематике; навыками использования и составления нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности с учетом требований делового этикета; способность осуществлять социальное взаимодействие на одном	Успешное и систематическое применение навыков грамотной письменной и устной речью на русском языке; приемами эффективного речевого общения, в том числе и на иностранном языке; приемами дискуссии по профессиональной, научной, культурной и общественно-политической тематике; навыками использования и составления нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности с учетом требований делового этикета; способность осуществлять социальное взаимодействие на одном	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			из иностранных языков	из иностранных языков	из иностранных языков	
ОК-14 - способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности						
Первый этап	Знать: принципы управления экологической безопасностью и жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства	Отсутствуют представления о принципах управления экологической безопасностью и жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства	Неполные представления о принципах управления экологической безопасностью и жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах управления экологической безопасностью и жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства	Сформированные систематические представления о принципах управления экологической безопасностью и жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства	Управление техносферной безопасностью
	Уметь: использовать организационно-управленческие навыки для прогнозирования обстановки в среде обитания и выбора оптимальных средозащитных мероприятий и принятия управленческих решений	Не умеет использовать организационно-управленческие навыки для прогнозирования обстановки в среде обитания и выбора оптимальных средозащитных мероприятий и принятия управленческих решений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать организационно-управленческие навыки для прогнозирования обстановки в среде обитания и выбора оптимальных средозащитных мероприятий и принятия управленческих решений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать организационно-управленческие навыки для прогнозирования обстановки в среде обитания и выбора оптимальных средозащитных мероприятий и принятия управленческих решений	Сформированное умение использовать организационно-управленческие навыки для прогнозирования обстановки в среде обитания и выбора оптимальных средозащитных мероприятий и принятия управленческих решений	
	Владеть: способностью работы в структурах управления безопасностью жизнедеятельности и принятия управленческих решений	Не владеет способностью работы в структурах управления безопасностью жизнедеятельности и принятия управленческих решений	В целом успешное, но не систематическое применение способности работы в структурах управления безопасностью жизнедеятельности и принятия управленческих решений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности работы в структурах управления безопасностью жизнедеятельности и принятия управленческих решений	Успешное и систематическое применение способности работы в структурах управления безопасностью жизнедеятельности и принятия управленческих решений	
Трет	Знать: принципы	Отсутствуют	Неполные представления о	Сформированные, но	Сформированные	ГИА

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ий этап	управления безопасностью жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства	представления о принципах управления безопасностью жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства	принципах управления безопасностью жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства	содержащие отдельные пробелы представления о принципах управления безопасностью жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства	систематические представления о принципах управления безопасностью жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства	
	Уметь: на практике применять элементы менеджмента охраны труда, промышленной и экологической безопасности	Не умеет на практике применять элементы менеджмента охраны труда, промышленной и экологической безопасности	В целом успешное, но не систематическое умение на практике применять элементы менеджмента охраны труда, промышленной и экологической безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении на практике применять элементы менеджмента охраны труда, промышленной и экологической безопасности	Сформированное умение на практике применять элементы менеджмента охраны труда, промышленной и экологической безопасности	
	Владеть: способностью анализировать деятельность предприятия в области производственной безопасности, используя организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	Не владеет способностью анализировать деятельность предприятия в области производственной безопасности, используя организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение способности анализировать деятельность предприятия в области производственной безопасности, используя организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности анализировать деятельность предприятия в области производственной безопасности, используя организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	Успешное и систематическое применение способностей анализировать деятельность предприятия в области производственной безопасности, используя организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	
ОК-15 - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий						
Первый этап	Знать: классификацию опасных и вредных производственных факторов и методы защиты производственного	Отсутствуют представления о классификации опасных и вредных производственных	Неполные представления о классификации опасных и вредных производственных факторов и методах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о классификации опасных и вредных	Сформированные систематические представления о классификации опасных и вредных	Безопасность жизнедеятельности

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	факторов и методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	производственных факторов и методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	производственных факторов и методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
	Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека и оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Не умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека и оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	В целом успешное, но не систематическое умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека и оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении идентифицировать основные опасности среды обитания человека и оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Сформированное умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека и оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	
	Владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Не владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом успешное, но не систематическое владение основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Успешное и систематическое владение основными методами защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
Первый этап	Знать: основные качественные и количественные оценки показателей горения и	Отсутствуют представления об основных качественных и количественных оценках	Неполные представления об основных качественных и количественных оценках показателей горения и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных качественных	Сформированные систематические представления об основных качественных и	Теория горения и взрыва

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	взрыва в техносфере, необходимые при решении проблем безопасности	показателей горения и взрыва в техносфере, необходимые при решении проблем безопасности	взрыва в техносфере, необходимые при решении проблем безопасности	и количественных оценках показателей горения и взрыва в техносфере, необходимые при решении проблем безопасности	количественных оценках показателей горения и взрыва в техносфере, необходимые при решении проблем безопасности	
	Уметь: проводить расчеты материального и теплового баланса процессов горения	Не умеет проводить расчеты материального и теплового баланса процессов горения	В целом успешное, но не систематическое умение проводить расчеты материального и теплового баланса процессов горения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить расчеты материального и теплового баланса процессов горения	Сформированное умение проводить расчеты материального и теплового баланса процессов горения	
	Владеть: приемами предупреждения и локализации пожаров и взрывов, ориентированными на снижение их антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества	Не владеет приемами предупреждения и локализации пожаров и взрывов, ориентированными на снижение их антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества	В целом успешное, но не систематическое применение приемов предупреждения и локализации пожаров и взрывов, ориентированными на снижение их антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении приемами предупреждения и локализации пожаров и взрывов, ориентированными на снижение их антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества	Успешное и систематическое применение приемов предупреждения и локализации пожаров и взрывов, ориентированными на снижение их антропогенного воздействия на природную среду и обеспечения безопасности личности и общества	
Первый этап	Знать: методы и средства оценки опасностей; правила нормирования опасностей, методы и средства контроля и прогнозирования	Отсутствуют представления о методах и средствах оценки опасностей; правилах нормирования опасностей, методах и средствах контроля и прогнозирования	Неполные представления о методах и средствах оценки опасностей; правилах нормирования опасностей, методах и средствах контроля и прогнозирования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и средствах оценки опасностей; правилах нормирования опасностей, методах и средствах контроля и прогнозирования	Сформированные систематические представления о методах и средствах оценки опасностей; правилах нормирования опасностей, методах и средствах контроля и прогнозирования	Промышленная безопасность и производственный контроль
	Уметь: применять методики измерения	Не умеет применять методики измерения	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение применять методики	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	величин неблагоприятных воздействий; на основе анализа определять, с учетом нормативных требований и ГОСТов ССБТ осуществлять оптимизацию условий труда и снижать воздействие негативных факторов до приемлемых значений	величин неблагоприятных воздействий; на основе анализа определять, с учетом нормативных требований и ГОСТов ССБТ осуществлять оптимизацию условий труда и снижать воздействие негативных факторов до приемлемых значений	применять методики измерения величин неблагоприятных воздействий; на основе анализа определять, с учетом нормативных требований и ГОСТов ССБТ осуществлять оптимизацию условий труда и снижать воздействие негативных факторов до приемлемых значений	пробелы в умении применять методики измерения величин неблагоприятных воздействий; на основе анализа определять, с учетом нормативных требований и ГОСТов ССБТ осуществлять оптимизацию условий труда и снижать воздействие негативных факторов до приемлемых значений	измерения величин неблагоприятных воздействий; на основе анализа определять, с учетом нормативных требований и ГОСТов ССБТ осуществлять оптимизацию условий труда и снижать воздействие негативных факторов до приемлемых значений	
	Владеть: методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Не владеет методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом успешное, но не систематическое владение методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Успешное и систематическое владение методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
Первый этап	Знать: методы и технические средства защиты населения в ЧС; основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	Отсутствуют представления о методах и технических средствах защиты населения в ЧС; основных подходах к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	Неполные представления о методах и технических средствах защиты населения в ЧС; основных подходах к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и технических средствах защиты населения в ЧС; основных подходах к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	Сформированные систематические представления о методах и технических средствах защиты населения в ЧС; основных подходах к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	Защита в чрезвычайных ситуациях
	Уметь: оценивать	Не умеет оценивать	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Сформированное умение	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	пожарную опасность производственных помещений	пожарную опасность производственных помещений	систематическое умение оценивать пожарную опасность производственных помещений	содержащее отдельные пробелы в умении оценивать пожарную опасность производственных помещений	оценивать пожарную опасность производственных помещений	
	Владеть: методами расчета параметров зоны заражения при авариях на химически опасных и радиационных объектах	Не владеет методами расчета параметров зоны заражения при авариях на химически опасных и радиационных объектах	В целом успешное, но не систематическое владение методами расчета параметров зоны заражения при авариях на химически опасных и радиационных объектах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами расчета параметров зоны заражения при авариях на химически опасных и радиационных объектах	Успешное и систематическое владение методами расчета параметров зоны заражения при авариях на химически опасных и радиационных объектах	
Первый этап	Знать: основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска	Отсутствуют представления об основных принципах анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска	Неполные представления об основных принципах анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска	Сформированные систематические представления об основных принципах анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска	Надежность технических систем и техногенный риск
	Уметь: проводить расчеты надежности и работоспособности основных видов механизмов; прогнозировать аварии и катастрофы	Не умеет проводить расчеты надежности и работоспособности основных видов механизмов; прогнозировать аварии и катастрофы	В целом успешное, но не систематическое умение проводить расчеты надежности и работоспособности основных видов механизмов; прогнозировать аварии и катастрофы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить расчеты надежности и работоспособности основных видов механизмов; прогнозировать аварии и катастрофы	Сформированное умение проводить расчеты надежности и работоспособности основных видов механизмов; прогнозировать аварии и катастрофы	
	Владеть: методами математического моделирования надежности	Не владеет методами математического моделирования	В целом успешное, но не систематическое применение методов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении	Успешное и систематическое применение методов	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом	надежности и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом	математического моделирования надежности и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом	методами математического моделирования надежности и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом	математического моделирования надежности и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом	
Второй этап	Знать: производственную структуру объекта, основные технологические процессы, сопровождающиеся наличием опасных факторов; методы и средства оценки потенциальных рисков	Отсутствуют представления о производственной структуре объекта, основных технологических процессах, сопровождающиеся наличием опасных факторов; методах и средствах оценки потенциальных рисков	Неполные представления о производственной структуре объекта, основных технологических процессах, сопровождающиеся наличием опасных факторов; методах и средствах оценки потенциальных рисков	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о производственной структуре объекта, основных технологических процессах, сопровождающиеся наличием опасных факторов; методах и средствах оценки потенциальных рисков	Сформированные систематические представления о производственной структуре объекта, основных технологических процессах, сопровождающиеся наличием опасных факторов; методах и средствах оценки потенциальных рисков	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Уметь: применять полученные теоретические знания для оценки деятельности предприятия как источника негативного воздействия на человека и окружающую среду; применять правила нормирования для оценки негативных факторов на человека и окружающую среду; разрабатывать инновационные проекты в области техносферной безопасности	Не умеет применять полученные теоретические знания для оценки деятельности предприятия как источника негативного воздействия на человека и окружающую среду; применять правила нормирования для оценки негативных факторов на человека и окружающую среду; разрабатывать инновационные проекты в области техносферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое умение применять полученные теоретические знания для оценки деятельности предприятия как источника негативного воздействия на человека и окружающую среду; применять правила нормирования для оценки негативных факторов на человека и окружающую среду; разрабатывать инновационные проекты в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять полученные теоретические знания для оценки деятельности предприятия как источника негативного воздействия на человека и окружающую среду; применять правила нормирования для оценки негативных факторов на человека и окружающую среду; разрабатывать	Сформированное умение применять полученные теоретические знания для оценки деятельности предприятия как источника негативного воздействия на человека и окружающую среду; применять правила нормирования для оценки негативных факторов на человека и окружающую среду; разрабатывать инновационные проекты в области техносферной	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			области техносферной безопасности	инновационные проекты в области техносферной безопасности	безопасности	
	Владеть: методами оптимизации производственной деятельности с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; методами и средствами защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей	Не владеет методами оптимизации производственной деятельности с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; методами и средствами защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей	В целом успешное, но не систематическое владение методами оптимизации производственной деятельности с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; методами и средствами защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами оптимизации производственной деятельности с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; методами и средствами защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей	Успешное и систематическое владение методами оптимизации производственной деятельности с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; методами и средствами защиты человека и окружающей среды от техногенных опасностей	
Третий этап	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Отсутствуют представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Неполные представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Сформированные систематические представления об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ГИА
	Уметь: на профессиональном уровне использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,	Не умеет на профессиональном уровне использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,	В целом успешное, но не систематическое умение на профессиональном уровне использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении на профессиональном уровне использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от	Сформированное умение на профессиональном уровне использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф,	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	стихийных бедствий	стихийных бедствий	аварий, катастроф, стихийных бедствий	возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	стихийных бедствий	
	Владеть: навыками практического применения основных методов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Не владеет навыками практического применения основных методов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом успешное, но не систематическое владение навыками практического применения основных методов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками практического применения основных методов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Успешное и систематическое владение навыками практического применения основных методов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
ОПК-1 - способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности						
Первый этап	Знать: тенденции развития вычислительной техники информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности	Отсутствуют представления о тенденциях развития вычислительной техники информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности	Неполные представления о тенденциях развития вычислительной техники информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о тенденциях развития вычислительной техники информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности	Сформированные систематические представления о тенденциях развития вычислительной техники информационных технологий в области обеспечения техносферной безопасности	Информатика
	Уметь: эффективно использовать современную вычислительную технику и информационную технологию в области обеспечения техносферной безопасности	Не умеет эффективно использовать современную вычислительную технику и информационную технологию в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое умение эффективно использовать современную вычислительную технику и информационную технологию в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении эффективно использовать современную вычислительную технику и информационную технологию в области обеспечения техносферной безопасности	Сформированное умение эффективно использовать современную вычислительную технику и информационную технологию в области обеспечения техносферной безопасности	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: навыками работы современной вычислительной техникой и информационной технологией в области обеспечения技носферной безопасности	Не владеет навыками работы современной вычислительной техникой и информационной технологией в области обеспечения技носферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы современной вычислительной техникой и информационной технологией в области обеспечения技носферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками работы современной вычислительной техникой и информационной технологией в области обеспечения技носферной безопасности	Успешное и систематическое владение навыками работы современной вычислительной техникой и информационной технологией в области обеспечения技носферной безопасности	
Первый этап	Знать: тенденции развития измерительной техники в своей профессиональной деятельности в области обеспечения技носферной безопасности	Отсутствуют представления о тенденциях развития измерительной техники в области обеспечения技носферной безопасности	Неполные представления о тенденциях развития измерительной техники в области обеспечения技носферной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о тенденциях развития измерительной техники в области обеспечения技носферной безопасности	Сформированные систематические представления о тенденциях развития измерительной техники в области обеспечения技носферной безопасности	Метрология, стандартизация и сертификация
	Уметь: эффективно использовать современную измерительную технику в области обеспечения技носферной безопасности	Не умеет эффективно использовать современную измерительную технику в области обеспечения技носферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое умение эффективно использовать современную измерительную технику в области обеспечения技носферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении эффективно использовать современную измерительную технику в области обеспечения技носферной безопасности	Сформированное умение эффективно использовать современную измерительную технику в области обеспечения技носферной безопасности	
	Владеть: навыками работы современной измерительной техникой в области обеспечения技носферной безопасности	Не владеет навыками работы современной измерительной техникой в области обеспечения技носферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы современной измерительной техникой в области обеспечения技носферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками работы современной измерительной техникой в области обеспечения技носферной безопасности	Успешное и систематическое владение навыками работы современной измерительной техникой в области обеспечения技носферной безопасности	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				безопасности		
Первый этап	Знать: тенденции развития технологических измерений и приборов в области обеспечения техносферной безопасности	Отсутствуют представления о тенденциях развития технологических измерений и приборов в области обеспечения техносферной безопасности	Неполные представления о тенденциях развития технологических измерений и приборов в области обеспечения техносферной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о тенденциях развития технологических измерений и приборов в области обеспечения техносферной безопасности	Сформированные систематические представления о тенденциях развития технологических измерений и приборов в области обеспечения техносферной безопасности	Технологические измерения и приборы
	Уметь: эффективно применять современные технологические измерения и приборы в области обеспечения техносферной безопасности	Не умеет эффективно применять современные технологические измерения и приборы в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое умение эффективно применять современные технологические измерения и приборы в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении эффективно применять современные технологические измерения и приборы в области обеспечения техносферной безопасности	Сформированное умение эффективно применять современные технологические измерения и приборы в области обеспечения техносферной безопасности	
	Владеть: навыками работы современными технологическими измерениями и приборами в области обеспечения техносферной безопасности	Не владеет навыками работы современными технологическими измерениями и приборами в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы современными технологическими измерениями и приборами в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками работы современными технологическими измерениями и приборами в области обеспечения техносферной безопасности	Успешное и систематическое владение навыками работы современными технологическими измерениями и приборами в области обеспечения техносферной безопасности	
Первый этап	Знать: тенденции развития приборов контроля и регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	Отсутствуют представления о тенденциях развития приборов контроля и регулирования в области	Неполные представления о тенденциях развития приборов контроля и регулирования в области обеспечения техносферной	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о тенденциях развития приборов контроля и	Сформированные систематические представления о тенденциях развития приборов контроля и	Приборы контроля и регулирования

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		обеспечения техносферной безопасности	безопасности	регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	
	Уметь: эффективно применять современные приборы контроля и регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	Не умеет эффективно применять современные приборы контроля и регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое умение эффективно применять современные приборы контроля и регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении эффективно применять современные приборы контроля и регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	Сформированное умение эффективно применять современные приборы контроля и регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	
	Владеть: навыками работы современными приборами контроля и регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	Не владеет навыками работы современными приборами контроля и регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы современными приборами контроля и регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками работы современными приборами контроля и регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	Успешное и систематическое владение навыками работы современными приборами контроля и регулирования в области обеспечения техносферной безопасности	
Третий этап	Знать: современные измерительные и вычислительные техники, информационные технологии в области обеспечения техносферной безопасности	Отсутствуют представления о современной измерительной и вычислительной технике, информационных технологиях в области обеспечения техносферной безопасности	Неполные представления о современной измерительной и вычислительной технике, информационных технологиях в области обеспечения техносферной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современной измерительной и вычислительной технике, информационных технологиях в области обеспечения техносферной безопасности	Сформированные систематические представления о современной измерительной и вычислительной технике, информационных технологиях в области обеспечения техносферной безопасности	ГИА
	Уметь: на профессиональном уровне использовать современные измерительные и	Не умеет на профессиональном уровне использовать современные измерительные и	В целом успешное, но не систематическое умение на профессиональном уровне использовать	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении на профессиональном уровне	Сформированное умение на профессиональном уровне использовать современные	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	вычислительные техники, информационные технологии в области обеспечения техносферной безопасности	вычислительные техники, информационные технологии в области обеспечения техносферной безопасности	современные измерительные и вычислительные техники, информационные технологии в области обеспечения техносферной безопасности	использовать современные измерительные и вычислительные техники, информационные технологии в области обеспечения техносферной безопасности	измерительные и вычислительные техники, информационные технологии в области обеспечения техносферной безопасности	
	Владеть: навыками практического применения современной измерительной и вычислительной техники, информационной технологии в области обеспечения техносферной безопасности	Не владеет навыками практического применения современной измерительной и вычислительной техники, информационной технологии в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками практического применения современной измерительной и вычислительной техники, информационной технологии в области обеспечения техносферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками практического применения современной измерительной и вычислительной техники, информационной технологии в области обеспечения техносферной безопасности	Успешное и систематическое владение навыками практического применения современной измерительной и вычислительной техники, информационной технологии в области обеспечения техносферной безопасности	
ОПК-2 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности						
Первый этап	Знать: базовые экономические понятия, объективные закономерности экономики и организации безопасности труда, методы оценки экономических потерь от аварий, производственного травматизма, профессиональных заболеваний	Отсутствуют представления о базовых экономических понятиях, объективных закономерностях экономики и организации безопасности труда, методах оценки экономических потерь от аварий, производственного травматизма, профессиональных заболеваний	Неполные представления о базовых экономических понятиях, объективных закономерностях экономики и организации безопасности труда, методах оценки экономических потерь от аварий, производственного травматизма, профессиональных заболеваний	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о базовых экономических понятиях, объективных закономерностях экономики и организации безопасности труда, методах оценки экономических потерь от аварий, производственного травматизма, профессиональных заболеваний	Сформированные систематические представления о базовых экономических понятиях, объективных закономерностях экономики и организации безопасности труда, методах оценки экономических потерь от аварий, производственного травматизма, профессиональных заболеваний	Экономика и организация безопасности и труда
	Уметь: использовать понятийный аппарат	Не умеет использовать понятийный аппарат	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформированное умение использовать понятийный	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	экономической науки для оценки экономических процессов и функционирования производства; рассчитывать социально-экономические показатели состояния условий и охраны труда; анализировать деятельность предприятия и выявление возможностей по улучшению условий и охраны труда; пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам экономики и организации безопасности труда	экономической науки для оценки экономических процессов и функционирования производства; рассчитывать социально-экономические показатели состояния условий и охраны труда; анализировать деятельность предприятия и выявление возможностей по улучшению условий и охраны труда; пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам экономики и организации безопасности труда	использовать понятийный аппарат экономической науки для оценки экономических процессов и функционирования производства; рассчитывать социально-экономические показатели состояния условий и охраны труда; анализировать деятельность предприятия и выявление возможностей по улучшению условий и охраны труда; пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам экономики и организации безопасности труда	пробелы в умении использовать понятийный аппарат экономической науки для оценки экономических процессов и функционирования производства; рассчитывать социально-экономические показатели состояния условий и охраны труда; анализировать деятельность предприятия и выявление возможностей по улучшению условий и охраны труда; пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам экономики и организации безопасности труда	аппарат экономической науки для оценки экономических процессов и функционирования производства; рассчитывать социально-экономические показатели состояния условий и охраны труда; анализировать деятельность предприятия и выявление возможностей по улучшению условий и охраны труда; пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам экономики и организации безопасности труда	
	Владеть: методами оценки эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда; навыками организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в конкретных условиях	Не владеет методами оценки эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда; навыками организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в конкретных условиях	В целом успешное, но не систематическое владение методами оценки эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда; навыками организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в конкретных условиях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами оценки эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда; навыками организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в конкретных условиях	Успешное и систематическое владение методами оценки эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда; навыками организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в конкретных условиях	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
Второй этап	Знать: законы и закономерности экономических наук при решении профессиональных задач	Отсутствуют представления о законах и закономерностях экономических наук при решении профессиональных задач	Неполные представления о законах и закономерностях экономических наук при решении профессиональных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о законах и закономерностях экономических наук при решении профессиональных задач	Сформированные систематические представления о законах и закономерностях экономических наук при решении профессиональных задач	ГИА
	Уметь: определять экономическую эффективность мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма, заболеваемости, аварийности, загрязнения окружающей природной среды	Не умеет определять экономическую эффективность мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма, заболеваемости, аварийности, загрязнения окружающей природной среды	В целом успешное, но не систематическое умение определять экономическую эффективность мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма, заболеваемости, аварийности, загрязнения окружающей природной среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять экономическую эффективность мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма, заболеваемости, аварийности, загрязнения окружающей природной среды	Сформированное умение определять экономическую эффективность мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма, заболеваемости, аварийности, загрязнения окружающей природной среды	
	Владеть: основными методами и приемами выполнения экономических расчетов по определению эффективности мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда	Не владеет основными методами и приемами выполнения экономических расчетов по определению эффективности мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда	В целом успешное, но не систематическое владение основными методами и приемами выполнения экономических расчетов по определению эффективности мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении основными методами и приемами выполнения экономических расчетов по определению эффективности мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда	Успешное и систематическое владение основными методами и приемами выполнения экономических расчетов по определению эффективности мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда	
ОПК-3 - способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности						

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности	Отсутствуют представления об основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Неполные представления об основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Сформированные систематические представления об основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Безопасность жизнедеятельности
	Уметь: контролировать соблюдение законов и нормативно – правовой актов по охране труда и обеспечение безопасных условий труда	Не умеет контролировать соблюдение законов и нормативно – правовой актов по охране труда и обеспечение безопасных условий труда	В целом успешное, но не систематическое умение контролировать соблюдение законов и нормативно – правовой актов по охране труда и обеспечение безопасных условий труда	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении контролировать соблюдение законов и нормативно – правовой актов по охране труда и обеспечение безопасных условий труда	Сформированное умение контролировать соблюдение законов и нормативно – правовой актов по охране труда и обеспечение безопасных условий труда	
	Владеть: навыками и методикой обеспечения безопасности и охраны здоровья работников путем предупреждения несчастных случаев и профессиональных болезней на производстве	Не владеет навыками и методикой обеспечения безопасности и охраны здоровья работников путем предупреждения несчастных случаев и профессиональных болезней на производстве	В целом успешное, но не систематическое владение навыками и методикой обеспечения безопасности и охраны здоровья работников путем предупреждения несчастных случаев и профессиональных болезней на производстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками и методикой обеспечения безопасности и охраны здоровья работников путем предупреждения несчастных случаев и профессиональных болезней на производстве	Успешное и систематическое владение навыками и методикой обеспечения безопасности и охраны здоровья работников путем предупреждения несчастных случаев и профессиональных болезней на производстве	
Первый этап	Знать: нормативную и правовую базу специальной оценки условий труда; порядок проведения специальной оценки условий труда; требования к обеспечению безопасности на рабочих местах; комплекс мероприятий по	Отсутствуют представления о нормативных и правовых базах специальной оценки условий труда; порядке проведения специальной оценки условий труда; требования к обеспечению безопасности	Неполные представления о нормативных и правовых базах специальной оценки условий труда; порядке проведения специальной оценки условий труда; требования к обеспечению безопасности на рабочих местах;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативных и правовых базах специальной оценки условий труда; порядке проведения специальной оценки условий труда; требования к	Сформированные систематические представления о нормативных и правовых базах специальной оценки условий труда; порядке проведения специальной оценки условий труда; требования к	Специальная оценка условий труда

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	улучшению условий труда	на рабочих местах; комплексах мероприятий по улучшению условий труда	комплексах мероприятий по улучшению условий труда	обеспечению безопасности на рабочих местах; комплексах мероприятий по улучшению условий труда	обеспечению безопасности на рабочих местах; комплексах мероприятий по улучшению условий труда	
	Уметь: составлять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценки условий труда; оформлять результаты специальной оценки условий труда; разрабатывать план мероприятий по улучшению условий труда	Не умеет составлять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценки условий труда; оформлять результаты специальной оценки условий труда; разрабатывать план мероприятий по улучшению условий труда	В целом успешное, но не систематическое умение составлять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценки условий труда; оформлять результаты специальной оценки условий труда; разрабатывать план мероприятий по улучшению условий труда	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении составлять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценки условий труда; оформлять результаты специальной оценки условий труда; разрабатывать план мероприятий по улучшению условий труда	Сформированное умение составлять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценки условий труда; оформлять результаты специальной оценки условий труда; разрабатывать план мероприятий по улучшению условий труда	
	Владеть: методами исследования и оценки факторов рабочей среды и трудового процесса, травмобезопасности и обеспеченности СИЗ	Не владеет методами исследования и оценки факторов рабочей среды и трудового процесса, травмобезопасности и обеспеченности СИЗ	В целом успешное, но не систематическое владение методами исследования и оценки факторов рабочей среды и трудового процесса, травмобезопасности и обеспеченности СИЗ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами исследования и оценки факторов рабочей среды и трудового процесса, травмобезопасности и обеспеченности СИЗ	Успешное и систематическое владение методами исследования и оценки факторов рабочей среды и трудового процесса, травмобезопасности и обеспеченности СИЗ	
Первый этап	Знать: законодательные, подзаконные акты в области производственной санитарии и гигиены труда; виды надзора и контроля за соблюдением санитарного законодательства	Отсутствуют представления о законодательных, подзаконных актах в области производственной санитарии и гигиены труда; видах надзора и контроля за соблюдением	Неполные представления о законодательных, подзаконных актах в области производственной санитарии и гигиены труда; видах надзора и контроля за соблюдением санитарного	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о законодательных, подзаконных актах в области производственной санитарии и гигиены труда; видах надзора и	Сформированные систематические представления о законодательных, подзаконных актах в области производственной санитарии и гигиены труда; видах надзора и	Производственная санитария и гигиена труда

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		санитарного законодательства	законодательства	контроля за соблюдением санитарного законодательства	контроля за соблюдением санитарного законодательства	
	Уметь: осуществлять контроль за соблюдением нормативных правовых актов санитарного законодательства, за проведением профилактических работ по созданию здоровых и безопасных условий труда на предприятии предупреждению производственного травматизма	Не умеет осуществлять контроль за соблюдением нормативных правовых актов санитарного законодательства, за проведением профилактических работ по созданию здоровых и безопасных условий труда на предприятии предупреждению производственного травматизма	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять контроль за соблюдением нормативных правовых актов санитарного законодательства, за проведением профилактических работ по созданию здоровых и безопасных условий труда на предприятии предупреждению производственного травматизма	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять контроль за соблюдением нормативных правовых актов санитарного законодательства, за проведением профилактических работ по созданию здоровых и безопасных условий труда на предприятии предупреждению производственного травматизма	Сформированные систематические представления осуществлять контроль за соблюдением нормативных правовых актов санитарного законодательства, за проведением профилактических работ по созданию здоровых и безопасных условий труда на предприятии предупреждению производственного травматизма	
	Владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов	Не владеет законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов	В целом успешное, но не систематическое владение законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов	Успешное и систематическое владение законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов	
Первый этап	Знать: требования охраны труда; законодательную базу по охране труда в РФ; виды ответственности за нарушение трудового	Отсутствуют представления о требованиях охраны труда; законодательной базе по охране труда в РФ;	Неполные представления о требованиях охраны труда; законодательной базе по охране труда в РФ; видах ответственности за	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях охраны труда; законодательной базе по	Сформированные систематические представления о требованиях охраны труда; законодательной базе по	Надзор и контроль в сфере безопасности

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	законодательства	видах ответственности за нарушение трудового законодательства	нарушение трудового законодательства	охране труда в РФ; видах ответственности за нарушение трудового законодательства	охране труда в РФ; видах ответственности за нарушение трудового законодательства	
	Уметь: принимать правильные решения в области государственного надзора за соблюдением и контроля выполнения трудового законодательства и иных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в целях обеспечения защиты трудовых прав граждан, включая право на безопасные условия труда	Не умеет принимать правильные решения в области государственного надзора за соблюдением и контроля выполнения трудового законодательства и иных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в целях обеспечения защиты трудовых прав граждан, включая право на безопасные условия труда	В целом успешное, но не систематическое умение принимать правильные решения в области государственного надзора за соблюдением и контроля выполнения трудового законодательства и иных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в целях обеспечения защиты трудовых прав граждан, включая право на безопасные условия труда	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении принимать правильные решения в области государственного надзора за соблюдением и контроля выполнения трудового законодательства и иных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в целях обеспечения защиты трудовых прав граждан, включая право на безопасные условия труда	Сформированное умение принимать правильные решения в области государственного надзора за соблюдением и контроля выполнения трудового законодательства и иных правовых актов, содержащих нормы трудового права, в целях обеспечения защиты трудовых прав граждан, включая право на безопасные условия труда	
	Владеть: нормативными документами, регламентирующими порядок организации работ по охране труда	Не владеет нормативными документами, регламентирующими порядок организации работ по охране труда	В целом успешное, но не систематическое владение нормативными документами, регламентирующими порядок организации работ по охране труда	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении нормативными документами, регламентирующими порядок организации работ по охране труда	Успешное и систематическое владение нормативными документами, регламентирующими порядок организации работ по охране труда	
Третий этап	Знать: основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности	Отсутствуют представления об основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Неполные представления об основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Сформированные систематические представления об основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	ГИА

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Уметь: на профессиональном уровне использовать нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности	Не умеет на профессиональном уровне использовать нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности	В целом успешное, но не систематическое умение на профессиональном уровне использовать нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении на профессиональном уровне использовать нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности	Сформированное умение на профессиональном уровне использовать нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности	
	Владеть: навыками практического применения нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности	Не владеет навыками практического применения нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками практического применения нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками практического применения нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности	Успешное и систематическое владение навыками практического применения нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности	
ОПК-4 - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды						
Первый этап	Знать: основные цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды	Отсутствуют представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности окружающей среды	Неполные представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности окружающей среды	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности окружающей среды	Сформированные систематические представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности окружающей среды	Экология
	Уметь: пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды	Не умеет пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое умение пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды	Сформированное умение пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности окружающей среды	
	Владеть: навыками обеспечения безопасности окружающей среды	Не владеет навыками обеспечения безопасности окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое владение навыками обеспечения безопасности окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками обеспечения безопасности окружающей среды	Успешное и систематическое владение навыками обеспечения безопасности окружающей среды	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
Первый этап	Знать: цели и задачи обеспечения безопасности человека в техносфере	Отсутствуют представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности человека в техносфере	Неполные представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности человека в техносфере	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности человека в техносфере	Сформированные систематические представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности человека в техносфере	Ноксология
	Уметь: пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека в техносфере	Не умеет пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека в техносфере	В целом успешное, но не систематическое умение пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека в техносфере	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека в техносфере	Сформированное умение пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека в техносфере	
	Владеть: навыками обеспечения безопасности человека в техносфере	Не владеет навыками обеспечения безопасности человека в техносфере	В целом успешное, но не систематическое владение навыками обеспечения безопасности человека в техносфере	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками обеспечения безопасности человека в техносфере	Успешное и систематическое владение навыками обеспечения безопасности человека в техносфере	
Третий этап	Знать: основные цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Отсутствуют представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Неполные представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Сформированные систематические представления об основных целях и задачах обеспечения безопасности человека и окружающей среды	ГИА
	Уметь: на профессиональном уровне пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Не умеет на профессиональном уровне пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое умение на профессиональном уровне пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении на профессиональном уровне пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Сформированное умение на профессиональном уровне пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: навыками практического применения пропаганды целей и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Не владеет навыками практического применения пропаганды целей и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое владение навыками практического применения пропаганды целей и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками практического применения пропаганды целей и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Успешное и систематическое владение навыками практического применения пропаганды целей и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	
ОПК-5 - готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе						
Первый этап	Знать: основные фундаментальные вопросы культурологии, этики, эстетики, философской антропологии и аксиологии; основные этапы человеческой истории; понятие и структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности	Отсутствуют представления об основных фундаментальных вопросах культурологии, этики, эстетики, философской антропологии и аксиологии; основные этапы человеческой истории; понятие и структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности	Неполные представления об основных фундаментальных вопросах культурологии, этики, эстетики, философской антропологии и аксиологии; основные этапы человеческой истории; понятие и структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных фундаментальных вопросах культурологии, этики, эстетики, философской антропологии и аксиологии; основные этапы человеческой истории; понятие и структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности	Сформированные систематические представления об основных фундаментальных вопросах культурологии, этики, эстетики, философской антропологии и аксиологии; основные этапы человеческой истории; понятие и структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности	Философия
	Уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - анализировать процессы и явления, происходящие в	Не умеет применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - анализировать процессы и	В целом успешно, но не систематически применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; -	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной	Сформированное умение применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - анализировать процессы и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	обществе; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; осмысливать общественные явления и ориентироваться в них; оценивать свои достоинства и недостатки	явления, происходящие в обществе; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; осмысливать общественные явления и ориентироваться в них; оценивать свои достоинства и недостатки	анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; осмысливать общественные явления и ориентироваться в них; оценивать свои достоинства и недостатки	деятельности; - анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; осмысливать общественные явления и ориентироваться в них; оценивать свои достоинства и недостатки	явления, происходящие в обществе; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; осмысливать общественные явления и ориентироваться в них; оценивать свои достоинства и недостатки	
	Владеть: навыками целостного подхода к анализу проблем общества; методологией познавательных действий в сфере управления формами и методами самообучения и самоконтроля; методами и средствами познания; навыком выбора средств и способов развития своих достоинств и устранения недостатков.	Не владеет навыками целостного подхода к анализу проблем общества; методологией познавательных действий в сфере управления формами и методами самообучения и самоконтроля; методами и средствами познания; навыком выбора средств и способов развития своих достоинств и устранения недостатков.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков целостного подхода к анализу проблем общества; методологией познавательных действий в сфере управления формами и методами самообучения и самоконтроля; методами и средствами познания; навыком выбора средств и способов развития своих достоинств и устранения недостатков.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков целостного подхода к анализу проблем общества; методологией познавательных действий в сфере управления формами и методами самообучения и самоконтроля; методами и средствами познания; навыком выбора средств и способов развития своих достоинств и устранения недостатков.	Успешное и систематическое применение навыков целостного подхода к анализу проблем общества; методологией познавательных действий в сфере управления формами и методами самообучения и самоконтроля; методами и средствами познания; навыком выбора средств и способов развития своих достоинств и устранения недостатков.	
Второй этап	Знать: основные фундаментальные вопросы о работе в коллективе	Отсутствуют представления об основных	Неполные представления об основных фундаментальных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления	Сформированные систематические представления об	Производственная технологиче

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		фундаментальных вопросах работе в коллективе	вопросах работе в коллективе	об основных фундаментальных вопросах работе в коллективе	основных фундаментальных вопросах работе в коллективе	ская практика
	Уметь: выполнять профессиональные функции при работе в коллектив	Не умеет выполнять профессиональные функции при работе в коллектив	В целом успешное, но не систематическое умение выполнять профессиональные функции при работе в коллектив	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выполнять профессиональные функции при работе в коллектив	Сформированное умение выполнять профессиональные функции при работе в коллектив	Производственная сервисно-эксплуатационная практика по получению профессиональных
	Владеть: навыками работы в коллективе	Не владеет навыками работы в коллективе	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы в коллективе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками работы в коллективе	Успешное и систематическое владение навыками работы в коллективе	умений и опыта профессиональной деятельности
Третий этап	Знать: свои должностные инструкции и должностные инструкции членов коллектива	Отсутствуют представления о своих должностных инструкциях и должностных инструкциях членов коллектива	Неполные представления о своих должностных инструкциях и должностных инструкциях членов коллектива	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о своих должностных инструкциях и должностных инструкциях членов коллектива	Сформированные систематические представления о своих должностных инструкциях и должностных инструкциях членов коллектива	Преддипломная практика
	Уметь: соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп; осуществлять совместную деятельность в коллективе	Не умеет соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп; осуществлять совместную деятельность в коллективе	В целом успешное, но не систематическое умение соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении соотносить свои устремления с интересами других людей и	Сформированное умение соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп; осуществлять совместную	ГИА

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			осуществлять совместную деятельность в коллективе	социальных групп; осуществлять совместную деятельность в коллективе	деятельность в коллективе	
	Владеть: способностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе, осознавать свой вклад в работу коллектива	Не владеет способностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе, осознавать свой вклад в работу коллектива	В целом успешное, но не систематическая способность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе, осознавать свой вклад в работу коллектива	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе, осознавать свой вклад в работу коллектива	Успешное и систематическая способность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе, осознавать свой вклад в работу коллектива	
ПК-5 - способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техноферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей						
Первый этап	Знать: основные физические свойства жидкостей и газов; методы расчета основных параметров потока при установившемся одномерном течении жидкости и газа	Отсутствуют представления об основных физических свойствах жидкостей и газов; методах расчета основных параметров потока при установившемся одномерном течении жидкости и газа	Неполные представления об основных физических свойствах жидкостей и газов; методах расчета основных параметров потока при установившемся одномерном течении жидкости и газа	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных физических свойствах жидкостей и газов; методах расчета основных параметров потока при установившемся одномерном течении жидкости и газа	Сформированные систематические представления об основных физических свойствах жидкостей и газов; методах расчета основных параметров потока при установившемся одномерном течении жидкости и газа	Гидрогазодинамика
	Уметь: применять знания при решении инженерных задач прикладного характера, связанных с безопасностью технологических процессов и производств	Не умеет применять знания при решении инженерных задач прикладного характера, связанных с безопасностью технологических процессов и производств	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания при решении инженерных задач прикладного характера, связанных с безопасностью технологических процессов и производств	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять знания при решении инженерных задач прикладного характера, связанных с безопасностью технологических процессов и производств	Сформированное умение применять знания при решении инженерных задач прикладного характера, связанных с безопасностью технологических процессов и производств	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Владеть: методикой проведения эксперимента и обработки результатов опытных данных; методами расчета параметров гидрогазодинамических процессов	Не владеет методикой проведения эксперимента и обработки результатов опытных данных; методами расчета параметров гидрогазодинамических процессов	В целом успешное, но не систематическое владение методикой проведения эксперимента и обработки результатов опытных данных; методами расчета параметров гидрогазодинамических процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методикой проведения эксперимента и обработки результатов опытных данных; методами расчета параметров гидрогазодинамических процессов	Успешное и систематическое владение методикой проведения эксперимента и обработки результатов опытных данных; методами расчета параметров гидрогазодинамических процессов	
Первый этап	Знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Отсутствуют представления об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характеров воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Неполные представления об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характеров воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характеров воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Сформированные систематические представления об основных техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках, характеров воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них	Медико-биологические основы безопасности
	Уметь: применять методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Не умеет применять методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Сформированное умение применять методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	
	Владеть: способами и технологиями защиты человека и окружающей среды от опасностей	Не владеет способами и технологиями защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но не систематическое владение способами и технологиями защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способами и технологиями защиты человека и окружающей среды от опасностей	Успешное и систематическое владение способами и технологиями защиты человека и окружающей среды от опасностей	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				опасностей		
Первый этап	Знать: основные методы защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	Отсутствуют представления об основных методах защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	Неполные представления об основных методах защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	Сформированные систематические представления об основных методах защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	Токсикология
	Уметь: разрабатывать и совершенствовать методы защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	Не умеет разрабатывать и совершенствовать методы защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать и совершенствовать методы защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении разрабатывать и совершенствовать методы защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	Сформированное умение разрабатывать и совершенствовать методы защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	
	Владеть: способами защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	Не владеет способами защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	В целом успешное, но не систематическое владение способами защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способами защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	Успешное и систематическое владение способами защиты человека и окружающей среды от воздействия токсичных веществ	
Первый этап	Знать: методы и средства оценки опасностей	Отсутствуют представления об основных методах и средствах оценки опасностей	Неполные представления об основных методах и средствах оценки опасностей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах и средствах оценки опасностей	Сформированные систематические представления об основных методах и средствах оценки опасностей	Промышленная безопасность и производственный контроль
	Уметь: применять методики измерения величин неблагоприятных	Не умеет применять методики измерения величин неблагоприятных	В целом успешное, но не систематическое умение применять методики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении	Сформированное умение применять методики измерения величин	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	воздействий	воздействий	измерения величин неблагоприятных воздействий	применять методики измерения величин неблагоприятных воздействий	неблагоприятных воздействий	
	Владеть: методами защиты производственного персонала, населения и окружающей среды от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Не владеет методами защиты производственного персонала, населения и окружающей среды от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом успешное, но не систематическое владение методами защиты производственного персонала, населения и окружающей среды от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами защиты производственного персонала, населения и окружающей среды от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Успешное и систематическое владение методами защиты производственного персонала, населения и окружающей среды от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
Второй этап	Знать: виды и последствия чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и антропогенного происхождения; существующие системы предупреждения и ликвидации ЧС	Отсутствуют представления о видах и последствиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и антропогенного происхождения; существующих системах предупреждения и ликвидации ЧС	Неполные представления о видах и последствиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и антропогенного происхождения; существующих системах предупреждения и ликвидации ЧС	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о видах и последствиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и антропогенного происхождения; существующих системах предупреждения и ликвидации ЧС	Сформированные систематические представления о видах и последствиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и антропогенного происхождения; существующих системах предупреждения и ликвидации ЧС	Защита в чрезвычайных ситуациях
	Уметь: определять глубину зоны заражения при авариях на химически опасных и радиационных объектах	Не умеет определять глубину зоны заражения при авариях на химически опасных и радиационных объектах	В целом успешное, но не систематическое умение определять глубину зоны заражения при авариях на химически опасных и радиационных объектах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять глубину зоны заражения при авариях на химически опасных и радиационных объектах	Сформированное умение определять глубину зоны заражения при авариях на химически опасных и радиационных объектах	
	Владеть: методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий ЧС;	Не владеет методами оценки масштабов распространения и	В целом успешное, но не систематическое владение методами оценки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении	Успешное и систематическое владение методами оценки	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	основами методов планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС	тяжести последствий ЧС; основами методов планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС	масштабов распространения и тяжести последствий ЧС; основами методов планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС	методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий ЧС; основами методов планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС	масштабов распространения и тяжести последствий ЧС; основами методов планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС	
Второй этап	Знать: принципы и методы обеспечения пожаровзрывобезопасности	Отсутствуют представления о принципах и методах обеспечения пожаровзрывобезопасности	Неполные представления о принципах и методах обеспечения пожаровзрывобезопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах и методах обеспечения пожаровзрывобезопасности	Сформированные систематические представления о принципах и методах обеспечения пожаровзрывобезопасности	Пожаровзрывобезопасность
	Уметь: прогнозировать возможность развития аварий и пожаров на производстве	Не умеет прогнозировать возможность развития аварий и пожаров на производстве	В целом успешное, но не систематическое умение прогнозировать возможность развития аварий и пожаров на производстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении прогнозировать возможность развития аварий и пожаров на производстве	Сформированное умение прогнозировать возможность развития аварий и пожаров на производстве	
	Владеть: способами защиты человека и окружающей среды от пожаров и взрывов	Не владеет способами защиты человека и окружающей среды от пожаров и взрывов	В целом успешное, но не систематическое владение способами защиты человека и окружающей среды от пожаров и взрывов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способами защиты человека и окружающей среды от пожаров и взрывов	Успешное и систематическое владение способами защиты человека и окружающей среды от пожаров и взрывов	
Первый этап	Знать: методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания	Отсутствуют представления о методах анализа взаимодействия человека и его	Неполные представления о методах анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах анализа	Сформированные систематические представления о методах анализа взаимодействия	Экология

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		деятельности со средой обитания	обитания	взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания	человека и его деятельности со средой обитания	
	Уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	Не умеет осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	Сформированное умение осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	
	Владеть: методами экологического обеспечения производства и защиты окружающей среды	Не владеет методами экологического обеспечения производства и защиты окружающей среды	В целом успешное, но не систематическое владение методами экологического обеспечения производства и защиты окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами экологического обеспечения производства и защиты окружающей среды	Успешное и систематическое владение методами экологического обеспечения производства и защиты окружающей среды	
Первый этап	Знать: источники и мир опасностей, их влияние на человека и природу, виды и критерии оценки опасностей; основные методы и средства защиты среды обитания	Отсутствуют представления об источниках и мира опасностей, их влияния на человека и природу, видах и критериях оценки опасностей; основных методах и средствах защиты среды обитания	Неполные представления об источниках и мира опасностей, их влияния на человека и природу, видах и критериях оценки опасностей; основных методах и средствах защиты среды обитания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об источниках и мира опасностей, их влияния на человека и природу, видах и критериях оценки опасностей; основных методах и средствах защиты среды обитания	Сформированные систематические представления об источниках и мира опасностей, их влияния на человека и природу, видах и критериях оценки опасностей; основных методах и средствах защиты среды обитания	Ноксология
	Уметь: определять опасные и чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; выбирать средства	Не умеет определять опасные и чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;	В целом успешное, но не систематическое умение определять опасные и чрезвычайно опасные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять опасные и	Сформированное умение определять опасные и чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	защиты при решении задач по обеспечению безопасности человека	выбирать средства защиты при решении задач по обеспечению безопасности человека	зоны, зоны приемлемого риска; выбирать средства защиты при решении задач по обеспечению безопасности человека	чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска; выбирать средства защиты при решении задач по обеспечению безопасности человека	риска; выбирать средства защиты при решении задач по обеспечению безопасности человека	
	Владеть: методами идентификации опасностей и их полей; методами расчетов средств защиты от опасностей	Не владеет методами идентификации опасностей и их полей; методами расчетов средств защиты от опасностей	В целом успешное, но не систематическое владение методами идентификации опасностей и их полей; методами расчетов средств защиты от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами идентификации опасностей и их полей; методами расчетов средств защиты от опасностей	Успешное и систематическое владение методами идентификации опасностей и их полей; методами расчетов средств защиты от опасностей	
Второй этап	Знать: источники и опасности производственных процессов; основные методы защиты человека и окружающей среды от опасностей в производственных процессах	Отсутствуют представления об источниках и опасностях производственных процессов; основных методах защиты человека и окружающей среды от опасностей в производственных процессах	Неполные представления об источниках и опасностях производственных процессов; основных методах защиты человека и окружающей среды от опасностей в производственных процессах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об источниках и опасностях производственных процессов; основных методах защиты человека и окружающей среды от опасностей в производственных процессах	Сформированные систематические представления об источниках и опасностях производственных процессов; основных методах защиты человека и окружающей среды от опасностей в производственных процессах	Безопасность производственных процессов
	Уметь: определять опасные и чрезвычайно опасные зоны и выбирать средства защиты от опасностей в производственных процессах	Не умеет определять опасные и чрезвычайно опасные зоны и выбирать средства защиты от опасностей в производственных процессах	В целом успешное, но не систематическое умение определять опасные и чрезвычайно опасные зоны и выбирать средства защиты от опасностей в производственных процессах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять опасные и чрезвычайно опасные зоны и выбирать средства защиты от опасностей в производственных процессах	Сформированное умение определять опасные и чрезвычайно опасные зоны и выбирать средства защиты от опасностей в производственных процессах	
	Владеть: методами	Не владеет методами	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Успешное и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	расчетов средств защиты от опасностей в производственных процессах	расчетов средств защиты от опасностей в производственных процессах	систематическое владение методами расчетов средств защиты от опасностей в производственных процессах	содержащее отдельные пробелы во владении методами расчетов средств защиты от опасностей в производственных процессах	систематическое владение методами расчетов средств защиты от опасностей в производственных процессах	
Второй этап	Знать: основы медицинской помощи в экстренных ситуациях и обоснованно выбирать системы и методы защиты человека от опасностей	Отсутствуют представления об основах медицинской помощи в экстренных ситуациях и обоснованно выбирать системы и методы защиты человека от опасностей	Неполные представления об основах медицинской помощи в экстренных ситуациях и обоснованно выбирать системы и методы защиты человека от опасностей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах медицинской помощи в экстренных ситуациях и обоснованно выбирать системы и методы защиты человека от опасностей	Сформированные систематические представления об основах медицинской помощи в экстренных ситуациях и обоснованно выбирать системы и методы защиты человека от опасностей	Медицинская помощь в экстренных ситуациях
	Уметь: применять системы и методы защиты человека от опасностей при оказании медицинской помощи в экстренных ситуациях	Не умеет применять системы и методы защиты человека от опасностей при оказании медицинской помощи в экстренных ситуациях	В целом успешное, но не систематическое умение применять системы и методы защиты человека от опасностей при оказании медицинской помощи в экстренных ситуациях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять системы и методы защиты человека от опасностей при оказании медицинской помощи в экстренных ситуациях	Сформированное умение применять системы и методы защиты человека от опасностей при оказании медицинской помощи в экстренных ситуациях	
	Владеть: навыками применения систем и методов защиты человека при оказании медицинской помощи в экстренных ситуациях	Не владеет навыками применения систем и методов защиты человека при оказании медицинской помощи в экстренных ситуациях	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения систем и методов защиты человека при оказании медицинской помощи в экстренных ситуациях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками применения систем и методов защиты человека при оказании медицинской помощи в экстренных ситуациях	Успешное и систематическое владение навыками применения систем и методов защиты человека при оказании медицинской помощи в экстренных ситуациях	
Второй этап	Знать: основы оказания первой помощи и обоснованно выбирать	Отсутствуют представления об основах оказания первой помощи и	Неполные представления об основах оказания первой помощи и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления	Сформированные систематические представления об оказании	Основы оказания первой

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	системы и методы защиты человека от опасностей	обоснованно выбирать системы и методы защиты человека от опасностей	обоснованно выбирать системы и методы защиты человека от опасностей	об основах оказания первой помощи и обоснованно выбирать системы и методы защиты человека от опасностей	первой помощи и обоснованно выбирать системы и методы защиты человека от опасностей	помощи
	Уметь: применять системы и методы защиты человека от опасностей при оказании первой помощи	Не умеет применять системы и методы защиты человека от опасностей при оказании первой помощи	В целом успешное, но не систематическое умение применять системы и методы защиты человека от опасностей при оказании первой помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять системы и методы защиты человека от опасностей при оказании первой помощи	Сформированное умение применять системы и методы защиты человека от опасностей при оказании первой помощи	
	Владеть: навыками применения систем и методов защиты человека при оказании первой помощи	Не владеет навыками применения систем и методов защиты человека при оказании первой помощи	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения систем и методов защиты человека при оказании первой помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками применения систем и методов защиты человека при оказании первой помощи	Успешное и систематическое владение навыками применения систем и методов защиты человека при оказании первой помощи	
Второй этап	Знать: новейшие известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Отсутствуют представления об новейших известных устройствах, системах и методах защиты человека и окружающей среды от опасностей	Неполные представления об новейших известных устройствах, системах и методах защиты человека и окружающей среды от опасностей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об новейших известных устройствах, системах и методах защиты человека и окружающей среды от опасностей	Сформированные систематические представления об новейших известных устройствах, системах и методах защиты человека и окружающей среды от опасностей	Научные исследования в техносферной безопасности
	Уметь: обоснованно, с учетом новейших научных исследований выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Не умеет обоснованно, с учетом новейших научных исследований выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но не систематическое умение обоснованно, с учетом новейших научных исследований выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обоснованно, с учетом новейших научных исследований выбирать известные устройства, системы и методы защиты	Сформированное умение обоснованно, с учетом новейших научных исследований выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			среды от опасностей	человека и окружающей среды от опасностей		
	Владеть: навыками применения новейших известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	Не владеет навыками применения новейших известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения новейших известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками применения новейших известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	Успешное и систематическое владение навыками применения новейших известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	
Второй этап	Знать: основные средства индивидуальной защиты человека от опасностей	Отсутствуют представления об основных средствах индивидуальной защиты человека от опасностей	Неполные представления об основных средствах индивидуальной защиты человека от опасностей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных средствах индивидуальной защиты человека от опасностей	Сформированные систематические представления об основных средствах индивидуальной защиты человека от опасностей	Средства индивидуальной защиты
	Уметь: обоснованно выбирать основные средства индивидуальной защиты человека от опасностей	Не умеет обоснованно выбирать основные средства индивидуальной защиты человека от опасностей	В целом успешное, но не систематическое умение обоснованно выбирать основные средства индивидуальной защиты человека от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обоснованно выбирать основные средства индивидуальной защиты человека от опасностей	Сформированное умение обоснованно выбирать основные средства индивидуальной защиты человека от опасностей	
	Владеть: навыками применения основных средств индивидуальной защиты человека от опасностей	Не владеет навыками применения основных средств индивидуальной защиты человека от опасностей	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения основных средств индивидуальной защиты человека от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками применения основных средств индивидуальной защиты человека от опасностей	Успешное и систематическое владение навыками применения основных средств индивидуальной защиты человека от опасностей	
Второй этап	Знать: основы и методы технологических измерений, устройство	Отсутствуют представления о основах и методах	Неполные представления о основах и методах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические представления о основах	Технологические измерения и приборы

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	средств измерений	технологических измерений, устройство средств измерений	технологических измерений, устройство средств измерений	представления о основах и методах технологических измерений, устройство средств измерений	и методах технологических измерений, устройство средств измерений	
	Уметь: выбирать и применять известные средства и устройства измерений, проводить алгоритмы измерений для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	Не умеет эффективно выбирать и применять известные средства и устройства измерений, проводить алгоритмы измерений для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но не систематическое умение эффективно выбирать и применять известные средства и устройства измерений, проводить алгоритмы измерений для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении эффективно выбирать и применять известные средства и устройства измерений, проводить алгоритмы измерений для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	Сформированное умение эффективно выбирать и применять известные средства и устройства измерений, проводить алгоритмы измерений для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	
	Владеть: навыками эффективного измерения параметров технологических процессов для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	Не владеет навыками эффективного измерения параметров технологических процессов для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но не систематическое владение навыками эффективного измерения параметров технологических процессов для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками эффективного измерения параметров технологических процессов для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	Успешное и систематическое владение навыками эффективного измерения параметров технологических процессов для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	
Втор	Знать: основы и методы	Отсутствуют	Неполные представления	Сформированные, но	Сформированные	Приборы

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ой этап	технологического контроля и регулирования, устройства контроля и регулирования	представления об основах и методах технологического контроля и регулирования, устройствах контроля и регулирования	об основах и методах технологического контроля и регулирования, устройствах контроля и регулирования	содержащие отдельные пробелы представления об основах и методах технологического контроля и регулирования, устройствах контроля и регулирования	систематические представления об основах и методах технологического контроля и регулирования, устройствах контроля и регулирования	контроля и регулирования
	Уметь: выбирать и применять известные приборы контроля и регулирования, проводить контроль производственной среды для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	Не умеет выбирать и применять известные приборы контроля и регулирования, проводить контроль производственной среды для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать и применять известные приборы контроля и регулирования, проводить контроль производственной среды для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении эффективно выбирать и применять известные приборы контроля и регулирования, проводить контроль производственной среды для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	Сформированное умение выбирать и применять известные приборы контроля и регулирования, проводить контроль производственной среды для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	
	Владеть: навыками эффективного измерения параметров технологических процессов для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	Не владеет навыками эффективного измерения параметров технологических процессов для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но не систематическое владение навыками эффективного измерения параметров технологических процессов для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками эффективного измерения параметров технологических процессов для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	Успешное и систематическое владение навыками эффективного измерения параметров технологических процессов для обеспечения техносферной безопасности, защиты человека и окружающей среды от опасностей	
Второй этап	Знать: методы и технические средства защиты человека и	Отсутствуют представления о методах и технических средствах	Неполные представления о методах и технических средствах защиты человека	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о	Сформированные систематические представления о методах и	Промышленная экология

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	окружающей среды от негативного воздействия промышленности	защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности	и окружающей среды от негативного воздействия промышленности	методах и технических средства защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности	технических средства защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности	
	Уметь: определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов и предприятия	Не умеет определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов и предприятия	В целом успешное, но не систематическое умение определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов и предприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов и предприятия	Сформированное умение определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов и предприятия	
	Владеть: способами защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов	Не владеет способами защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов	В целом успешное, но не систематическое владение способами защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способами защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов	Успешное и систематическое владение способами защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов	
Второй этап	Знать: методы и технические средства защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия вредных выбросов	Отсутствуют представления о методах и технических средства защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия вредных выбросов	Неполные представления о методах и технических средства защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия вредных выбросов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и технических средства защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия вредных выбросов	Сформированные систематические представления о методах и технических средства защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия вредных выбросов	Экология в техносфере
	Уметь: определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов на техносферу	Не умеет определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов на техносферу	В целом успешное, но не систематическое умение определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников	Сформированное умение определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов на техносферу	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			на техносферу	выбросов на техносферу		
	Владеть: способами защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия вредных выбросов	Не владеет способами защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия вредных выбросов	В целом успешное, но не систематическое владение способами защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия вредных выбросов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способами защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия вредных выбросов	Успешное и систематическое владение способами защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия вредных выбросов	
Первый этап	Знать: методы управления состоянием человека при работе в экстремальных условиях и после выхода из очага поражения	Отсутствуют представления о методах управления состоянием человека при работе в экстремальных условиях и после выхода из очага поражения	Неполные представления о методах управления состоянием человека при работе в экстремальных условиях и после выхода из очага поражения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах управления состоянием человека при работе в экстремальных условиях и после выхода из очага поражения ликвидации ЧС	Сформированные систематические представления о методах управления состоянием человека при работе в экстремальных условиях и после выхода из очага поражения ликвидации ЧС	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях
	Не умеет определять рациональную организацию труда и отдыха спасателей при ведении спасательных работ в чрезвычайных ситуациях	В целом успешное, но не систематическое умение определять рациональную организацию труда и отдыха спасателей при ведении спасательных работ в чрезвычайных ситуациях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять рациональную организацию труда и отдыха спасателей при ведении спасательных работ в чрезвычайных ситуациях	Сформированное умение определять рациональную организацию труда и отдыха спасателей при ведении спасательных работ в чрезвычайных ситуациях	Не умеет определять рациональную организацию труда и отдыха спасателей при ведении спасательных работ в чрезвычайных ситуациях	
	Не владеет методами снятия нервного напряжения после ликвидации чрезвычайной ситуации	В целом успешное, но не систематическое владение методами снятия нервного напряжения после ликвидации чрезвычайной ситуации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами снятия нервного напряжения после ликвидации чрезвычайной ситуации	Успешное и систематическое владение методами снятия нервного напряжения после ликвидации чрезвычайной ситуации	Не владеет методами снятия нервного напряжения после ликвидации чрезвычайной ситуации	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			ситуации			
Первый этап	Знать: социально-психологические методы управления (групповыми явлениями и процессами, индивидуально-личностным поведением)	Не владеет: социально-психологическими методами управления (групповыми явлениями и процессами, индивидуально-личностным поведением)	В целом успешное, но не систематическое владение социально-психологическими методами управления (групповыми явлениями и процессами, индивидуально-личностным поведением)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении социально-психологическими методами управления (групповыми явлениями и процессами, индивидуально-личностным поведением)	Успешное и систематическое владение социально-психологическими методами управления (групповыми явлениями и процессами, индивидуально-личностным поведением)	Психология и этика в профессиональной деятельности
	Уметь: применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.	Не умеет применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.	Сформированное умение применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.	
	Владеть: навыками практического решения профессиональных задач	Не владеет навыками практического решения профессиональных задач	В целом успешное, но не систематическое владение навыками практического решения профессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками практического решения профессиональных задач	Успешное и систематическое владение навыками практического решения профессиональных задач	
Второй этап	Знать: основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности	Отсутствуют представления об основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	Неполные представления об основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах и системах обеспечения техносферной	Сформированные систематические представления об основных методах и системах обеспечения техносферной	Учебная практика по получению первичных профессиональных

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				безопасности	безопасности	умений и навыков
	Уметь: обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Не умеет обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но не систематическое умение обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Сформированное умение обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	Производственная технологическая практика
	Владеть: навыками работы известными устройствами, системами и методами защиты человека и окружающей среды от опасностей	Не владеет навыками работы известными устройствами, системами и методами защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы известными устройствами, системами и методами защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками работы известными устройствами, системами и методами защиты человека и окружающей среды от опасностей	Успешное и систематическое владение навыками работы известными устройствами, системами и методами защиты человека и окружающей среды от опасностей	Производственная сервисно-эксплуатационная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Третий этап	Знать: основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности	Отсутствуют представления об основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	Неполные представления об основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	Сформированные систематические представления об основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	ГИА
	Уметь: на профессиональном уровне обоснованно выбирать известные устройства,	Не умеет на профессиональном уровне обоснованно выбирать известные устройства,	В целом успешное, но не систематическое умение на профессиональном уровне обоснованно	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении на профессиональном уровне	Сформированное умение на профессиональном уровне обоснованно выбирать известные	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	
	Владеть: навыками практического применения известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	Не владеет навыками практического применения известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но не систематическое владение навыками практического применения известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками практического применения известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	Успешное и систематическое владение навыками практического применения известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от опасностей	
ПК-6 - способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты						
Первый этап	Знать: основы электроснабжения производственных предприятий; технические меры и средства обеспечения электробезопасности, контроль их состояния; средства защиты, применяемые в электроустановках, и нормы их испытаний; организацию безопасной эксплуатации электрохозяйства предприятия	Отсутствуют представления об основах электроснабжения производственных предприятий; технических мерах и средствах обеспечения электробезопасности, контроля их состояния; средства защиты, применяемых в электроустановках, и нормах их испытаний; организации безопасной эксплуатации электрохозяйства предприятия	Неполные представления об основах электроснабжения производственных предприятий; технических мерах и средствах обеспечения электробезопасности, контроля их состояния; средства защиты, применяемых в электроустановках, и нормах их испытаний; организации безопасной эксплуатации электрохозяйства предприятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах электроснабжения производственных предприятий; технических мерах и средствах обеспечения электробезопасности, контроля их состояния; средства защиты, применяемых в электроустановках, и нормах их испытаний; организации безопасной эксплуатации электрохозяйства предприятия	Сформированные систематические представления об основах электроснабжения производственных предприятий; технических мерах и средствах обеспечения электробезопасности, контроля их состояния; средства защиты, применяемых в электроустановках, и нормах их испытаний; организации безопасной эксплуатации электрохозяйства предприятия	Электробезопасность в электроустановках

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	<p>Уметь: пользоваться правовой и нормативно-технической документацией По вопросам обеспечения электробезопасности; Выбирать и рассчитывать технические меры защиты В электроустановках напряжением до 1000В</p>	<p>Не умеет пользоваться правовой и нормативно-технической документацией По вопросам обеспечения электробезопасности; Выбирать и рассчитывать технические меры защиты В электроустановках напряжением до 1000В</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться правовой и нормативно-технической документацией По вопросам обеспечения электробезопасности; Выбирать и рассчитывать технические меры защиты В электроустановках напряжением до 1000В</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении пользоваться правовой и нормативно-технической документацией По вопросам обеспечения электробезопасности; Выбирать и рассчитывать технические меры защиты В электроустановках напряжением до 1000В</p>	<p>Сформированное умение пользоваться правовой и нормативно-технической документацией По вопросам обеспечения электробезопасности; Выбирать и рассчитывать технические меры защиты В электроустановках напряжением до 1000В</p>	
	<p>Владеть: навыками исследования параметров автоматического отключения питания с аппаратами защиты от сверхтока (защитного зануления) в электроустановках напряжением до 1000В; навыками исследования защитного действия защитного заземления в электроустановках напряжением до 1000В; навыками оценки эффективности защитного действия защитного заземления в соответствии с требованиями нормативных документов; навыками оценки эффективности защитного действия защитного зануления в</p>	<p>Не владеет навыками исследования параметров автоматического отключения питания с аппаратами защиты от сверхтока (защитного зануления) в электроустановках напряжением до 1000В; навыками исследования защитного действия защитного заземления в электроустановках напряжением до 1000В; навыками оценки эффективности защитного действия защитного заземления в соответствии с требованиями нормативных документов; навыками оценки эффективности защитного действия защитного</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками исследования параметров автоматического отключения питания с аппаратами защиты от сверхтока (защитного зануления) в электроустановках напряжением до 1000В; навыками исследования защитного действия защитного заземления в электроустановках напряжением до 1000В; навыками оценки эффективности защитного действия защитного заземления в соответствии с требованиями нормативных документов; навыками оценки</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками исследования параметров автоматического отключения питания с аппаратами защиты от сверхтока (защитного зануления) в электроустановках напряжением до 1000В; навыками исследования защитного действия защитного заземления в электроустановках напряжением до 1000В; навыками оценки эффективности защитного действия защитного заземления в соответствии с требованиями нормативных документов;</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками исследования параметров автоматического отключения питания с аппаратами защиты от сверхтока (защитного зануления) в электроустановках напряжением до 1000В; навыками исследования защитного действия защитного заземления в электроустановках напряжением до 1000В; навыками оценки эффективности защитного действия защитного заземления в соответствии с требованиями нормативных документов; навыками оценки</p>	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	соответствии с требованиями нормативных документов	зачтено в соответствии с требованиями нормативных документов	эффективности защитного действия зачтено в соответствии с требованиями нормативных документов	навыками оценки эффективности защитного действия зачтено в соответствии с требованиями нормативных документов	эффективности защитного действия зачтено в соответствии с требованиями нормативных документов	
Первый этап	Знать: основы монтажа и эксплуатации средств защиты	Отсутствуют представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	Неполные представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	Сформированные систематические представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	Монтаж и эксплуатация средств защиты
	Уметь: выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	Не умеет выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	В целом успешное, но не систематическое умение выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	Сформированное умение выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	
	Владеть: способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Не владеет способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	В целом успешное, но не систематическое владение способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Успешное и систематическое владение способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	
Первый этап	Знать: основы проектирования средств защиты	Отсутствуют представления об основах проектирования средств защиты	Неполные представления об основах проектирования средств защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах проектирования средств защиты	Сформированные систематические представления об основах проектирования средств защиты	Проектирование средств защиты

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Уметь: проектировать средства защиты	Не умеет проектировать средства защиты	В целом успешное, но не систематическое умение проектировать средства защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проектировать средства защиты	Сформированное умение проектировать средства защиты	
	Владеть: способностью проектирования средств защиты	Не владеет способностью проектирования средств защиты	В целом успешное, но не систематическое владение способностью проектирования средств защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении способностью проектирования средств защиты	Успешное и систематическое владение способностью проектирования средств защиты	
Второй этап	Знать: основы монтажа и эксплуатации средств защиты	Отсутствуют представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	Неполные представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	Сформированные систематические представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	Производственная технологическая практика
	Уметь: обоснованно выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	Не умеет обоснованно выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	В целом успешное, но не систематическое умение обоснованно выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обоснованно выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	Сформированное умение обоснованно выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	Производственная сервисно-эксплуатационная практика по получению профессиональных умений и опыта
	Владеть: навыками работы в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Не владеет навыками работы в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками работы в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Успешное и систематическое владение навыками работы в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Профессиональная деятельность и Преддипломная

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана практика
		2	3	4	5	
Третий этап	Знать: основы монтажа и эксплуатации средств защиты	Отсутствуют представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	Неполные представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	Сформированные систематические представления об основах монтажа и эксплуатации средств защиты	ГИА
	Уметь: на профессиональном уровне выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	Не умеет на профессиональном уровне выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	В целом успешное, но не систематическое умение на профессиональном уровне выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении на профессиональном уровне выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	Сформированное умение на профессиональном уровне выбирать режимы работы средств защиты и проводить контроль их состояния; регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	
	Владеть: навыками практической работы в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Не владеет навыками практической работы в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	В целом успешное, но не систематическое владение навыками практической работы в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками практической работы в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	Успешное и систематическое владение навыками практической работы в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	
ПК-7 - способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты						
Первый этап	Знать: организацию контроля (надзора) за соблюдением требований безопасной эксплуатации электроустановок; организационные и технические мероприятия при производстве работ в	Отсутствуют представления об организации контроля (надзора) за соблюдением требований безопасной эксплуатации электроустановок; организационные и	Неполные представления об организации контроля (надзора) за соблюдением требований безопасной эксплуатации электроустановок; организационные и технические мероприятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об организации контроля (надзора) за соблюдением требований безопасной эксплуатации электроустановок;	Сформированные систематические представления об организации контроля (надзора) за соблюдением требований безопасной эксплуатации электроустановок;	Электробезопасность в электроустановках

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	электроустановках	технические мероприятия при производстве работ в электроустановках	при производстве работ в электроустановках	организационные и технические мероприятия при производстве работ в электроустановках	организационные и технические мероприятия при производстве работ в электроустановках	
	Уметь: проводить оценку комплектования электроустановки средствами защиты в соответствии с нормами; осуществлять контроль состояние электрозащитных средств и нормы их испытаний	Не умеет проводить оценку комплектования электроустановки средствами защиты в соответствии с нормами; осуществлять контроль состояние электрозащитных средств и нормы их испытаний	В целом успешное, но не систематическое умение проводить оценку комплектования электроустановки средствами защиты в соответствии с нормами; осуществлять контроль состояние электрозащитных средств и нормы их испытаний	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить оценку комплектования электроустановки средствами защиты в соответствии с нормами; осуществлять контроль состояние электрозащитных средств и нормы их испытаний	Сформированное умение проводить оценку комплектования электроустановки средствами защиты в соответствии с нормами; осуществлять контроль состояние электрозащитных средств и нормы их испытаний	
	Владеть: навыками работы с приборами для измерения электрических параметров	Не владеет навыками работы с приборами для измерения электрических параметров	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с приборами для измерения электрических параметров	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками работы с приборами для измерения электрических параметров	Успешное и систематическое владение навыками работы с приборами для измерения электрических параметров	
Второй этап	Знать: основные принципы и методы организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средств защиты	Отсутствуют представления об основных принципах и методах организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средств	Неполные представления об основных принципах и методах организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средств защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах и методах организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене	Сформированные систематические представления об основных принципах и методах организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене	Надежность технических систем и техногенный риск

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
		защиты		(регенерации) средств защиты	(регенерации) средств защиты	
	Уметь: организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Не умеет организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Сформированное умение организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	
	Владеть: навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средств защиты	Не владеет навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средств защиты	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средств защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средств защиты	Успешное и систематическое применение навыков организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средств защиты	
Первый этап	Знать: основы технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты	Отсутствуют представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты	Неполные представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения	Сформированные систематические представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения	Монтаж и эксплуатация средств защиты

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				средств защиты	средств защиты	
	Уметь: проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Не умеет проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но не систематическое умение проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Сформированное умение проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	
	Владеть: навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Не владеет навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Успешное и систематическое владение навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	
Первый этап	Знать: основы проектирования и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты	Отсутствуют представления об основах проектирования и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты	Неполные представления об основах проектирования и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах проектирования и проведения технического обслуживания, ремонта,	Сформированные систематические представления об основах проектирования и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения	Проектирование средств защиты

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				консервации и хранения средств защиты	средств защиты	
	Уметь: проектировать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Не умеет проектировать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но не систематическое умение проектировать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проектировать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Сформированное умение проектировать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	
	Владеть: навыками проектирования и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Не владеет навыками проектирования и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проектирования и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками проектирования и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Успешное и систематическое владение навыками проектирования и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	
Второй этап	Знать: методы оценки технического состояния объектов, средства оценки опасности и правила нормирования опасностей,	Отсутствуют представления о методах оценки технического состояния объектов, средства оценки опасности	Неполные представления о методах оценки технического состояния объектов, средства оценки опасности и правила	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах оценки технического состояния	Сформированные систематические представления о методах оценки технического состояния объектов,	Диагностика и оценка безопасности технически

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	методы и средства контроля и прогнозирования	и правила нормирования опасностей, методы и средства контроля и прогнозирования	нормирования опасностей, методы и средства контроля и прогнозирования	объектов, средства оценки опасности и правила нормирования опасностей, методы и средства контроля и прогнозирования	средства оценки опасности и правила нормирования опасностей, методы и средства контроля и прогнозирования	х объектов
	Уметь: обнаруживать и определять места локализации неисправностей	Не умеет обнаруживать и определять места локализации неисправностей	В целом успешное, но не систематическое умение обнаруживать и определять места локализации неисправностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обнаруживать и определять места локализации неисправностей	Сформированное умение обнаруживать и определять места локализации неисправностей	
	Владеть: оценкой и мониторингом технического состояния объекта	Не владеет оценкой и мониторингом технического состояния объекта	В целом успешное, но не систематическое владение оценкой и мониторингом технического состояния объекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении оценкой и мониторингом технического состояния объекта	Успешное и систематическое владение оценкой и мониторингом технического состояния объекта	
Второй этап	Знать: роль техногенных систем как источников кратковременных аварийных и долгосрочных систематических воздействий на человека и окружающую среду, подходы по выявлению приоритетов в реализации мероприятий направленных на снижение экологического рисков	Отсутствуют представления о роли техногенных систем как источников кратковременных аварийных и долгосрочных систематических воздействий на человека и окружающую среду, подходов по выявлению приоритетов в реализации мероприятий направленных на снижение экологического рисков	Неполные представления о роли техногенных систем как источников кратковременных аварийных и долгосрочных систематических воздействий на человека и окружающую среду, подходов по выявлению приоритетов в реализации мероприятий направленных на снижение экологического рисков	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о роли техногенных систем как источников кратковременных аварийных и долгосрочных систематических воздействий на человека и окружающую среду, подходов по выявлению приоритетов в реализации мероприятий направленных на снижение экологического	Сформированные систематические представления о роли техногенных систем как источников кратковременных аварийных и долгосрочных систематических воздействий на человека и окружающую среду, подходов по выявлению приоритетов в реализации мероприятий направленных на снижение экологического	Оценка и анализ техногенных рисков

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
				рисков	рисков	
	Уметь: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям и прогнозировать развитие и оценку аварийных ситуаций	Не умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям и прогнозировать развитие и оценку аварийных ситуаций	В целом успешное, но не систематическое умение проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям и прогнозировать развитие и оценку аварийных ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям и прогнозировать развитие и оценку аварийных ситуаций	Сформированное умение проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям и прогнозировать развитие и оценку аварийных ситуаций	
	Владеть: методами качественного и количественного оценивания экологического риска	Не владеет методами качественного и количественного оценивания экологического риска	В целом успешное, но не систематическое владение методами качественного и количественного оценивания экологического риска	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами качественного и количественного оценивания экологического риска	Успешное и систематическое владение методами качественного и количественного оценивания экологического риска	
Второй этап	Знать: основы технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	Отсутствуют представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	Неполные представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	Сформированные систематические представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	Производственная технологическая практика Производственная сервисно-эксплуатационная практика по получению профессиональных умений и
	Уметь: обоснованно проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение	Не умеет обоснованно проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение	В целом успешное, но не систематическое умение обоснованно проводить техническое	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении обоснованно проводить	Сформированное умение обоснованно проводить техническое обслуживание, ремонт,	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	опыта профессиональной деятельности
	Владеть: навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средства защиты	Не владеет навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средства защиты	Успешное и систематическое владение навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средства защиты	
Третий этап	Знать: основы технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	Отсутствуют представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	Неполные представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	Сформированные систематические представления об основах технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решения по замене (регенерации) средства защиты	ГИА

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	Уметь: на профессиональном уровне проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Не умеет на профессиональном уровне проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но не систематическое умение на профессиональном уровне проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении на профессиональном уровне проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	Сформированное умение на профессиональном уровне проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	
	Владеть: навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средства защиты	Не владеет навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средства защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средства защиты	Успешное и систематическое владение навыками проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, контроля состояния используемых средств защиты, принятия решений по замене (регенерации) средства защиты	
ПК-8 - способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих						
Второй этап	Знать: технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда при выполнении	Отсутствуют представления о технологиях, формах, средствах и методах проведения инструктажей по охране, обучении по охране труда и проверках	Неполные представления о технологиях, формах, средствах и методах проведения инструктажей по охране, обучении по охране труда и проверках знаний требований охраны	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологиях, формах, средствах и методах проведения инструктажей по охране, обучении по	Сформированные систематические представления о технологиях, формах, средствах и методах проведения инструктажей по охране, обучении по	Безопасность жизнедеятельности

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	знаний требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	охране труда и проверках знаний требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	охране труда и проверках знаний требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Уметь: консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Не умеет консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое умение консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированное умение консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Владеть: навыками контроля проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Не владеет навыками контроля проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое владение навыками контроля проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками контроля проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями при выполнении работы по одной или нескольким	Успешное и систематическое владение навыками контроля проведения обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих,	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			должностям служащих	профессиям рабочих, должностям служащих	должностям служащих	
Второй этап	Знать: порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Отсутствуют представления о порядке проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Неполные представления о порядке проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о порядке проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированные систематические представления о порядке проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Специальная оценка условий труда
	Уметь: оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Не умеет оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое умение оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированное умение оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Владеть: навыками планирования производственного контроля и специальной оценки условий труда при выполнении работы по	Не владеет навыками планирования производственного контроля и специальной оценки условий труда при выполнении работы по	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования производственного контроля и специальной оценки условий труда при	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками планирования производственного контроля и специальной	Успешное и систематическое владение навыками планирования производственного контроля и специальной оценки условий труда при	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	оценки условий труда при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	
Второй этап	Знать: методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	Отсутствуют представления о методах и порядке оценки опасностей и профессиональных рисков работников при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	Неполные представления о методах и порядке оценки опасностей и профессиональных рисков работников при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и порядке оценки опасностей и профессиональных рисков работников при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированные систематические представления о методах и порядке оценки опасностей и профессиональных рисков работников при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	Производственная санитария и гигиена труда
	Уметь: применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	Не умеет применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированное умение применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	
	Владеть: навыками выявления, анализа и оценки профессионального риска при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	Не владеет навыками выявления, анализа и оценки профессионального риска при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выявления, анализа и оценки профессионального риска при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками выявления, анализа и оценки профессионального риска при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	Успешное и систематическое владение навыками выявления, анализа и оценки профессионального риска при выполнении работы по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
			должностям служащих	профессиям рабочих, должностям служащих	должностям служащих	
Второй этап	Знать: систему государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Отсутствуют представления о системе государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, правах и обязанностях представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанностях работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Неполные представления о системе государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, правах и обязанностях представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанностях работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о системе государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, правах и обязанностях представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанностях работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированные систематические представления о системе государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, правах и обязанностях представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанностях работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Уметь: взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда при	Не умеет взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения эффективности мероприятий по контролю	В целом успешное, но не систематическое умение взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения эффективности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения	Сформированное умение взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	за состоянием условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Владеть: навыками повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Не владеет навыками повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое владение навыками повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Успешное и систематическое владение навыками повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
Второй этап	Знать: национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Отсутствуют представления о национальных, межгосударственных и основных международных стандартах по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Неполные представления о национальных, межгосударственных и основных международных стандартах по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о национальных, межгосударственных и основных международных стандартах по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированные систематические представления о национальных, межгосударственных и основных международных стандартах по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Управление техносферной безопасностью
	Уметь: анализировать	Не умеет анализировать	В целом успешное, но не	В целом успешное, но	Сформированное умение	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	систематическое умение анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	содержащее отдельные пробелы в умении анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Владеть: навыками планирования системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Не владеет навыками планирования системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками планирования системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Успешное и систематическое владение навыками планирования системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
Первый этап	Знать: требования и содержание основных законодательных и нормативных актов РФ в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям	Отсутствуют представления о требованиях и содержаниях основных законодательных и нормативных актов РФ в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении	Неполные представления о требованиях и содержаниях основных законодательных и нормативных актов РФ в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях и содержаниях основных законодательных и нормативных актов РФ в области деятельности опасных производственных	Сформированные систематические представления о требованиях и содержаниях основных законодательных и нормативных актов РФ в области деятельности опасных производственных	Правовое регулирование деятельности и опасных производственных объектов

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	рабочих, должностям служащих	работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Уметь: применять требования и содержание основных законодательных и нормативных актов РФ в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Не умеет применять требования и содержание основных законодательных и нормативных актов РФ в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое умение применять требования и содержание основных законодательных и нормативных актов РФ в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять требования и содержание основных законодательных и нормативных актов РФ в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированное умение применять требования и содержание основных законодательных и нормативных актов РФ в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Владеть: нормативно-правовыми актами в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Не владеет нормативно-правовыми актами в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое владение нормативно-правовыми актами в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении нормативно-правовыми актами в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Успешное и систематическое владение нормативно-правовыми актами в области деятельности опасных производственных объектов при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
Первый этап	Знать: требование и содержание основных законодательных и	Отсутствуют представления об основных требованиях и	Неполные представления об основных требованиях и содержаниях основных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об	Сформированные систематические представления об	Экологическое право

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	нормативных актов РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	содержаниях основных законодательных и нормативных актов РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	законодательных и нормативных актов РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	основных требованиях и содержаниях основных законодательных и нормативных актов РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	основных требованиях и содержаниях основных законодательных и нормативных актов РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Уметь: применять действующую систему нормативно-правовых актов РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Не умеет применять действующую систему нормативно-правовых актов РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое умение применять действующую систему нормативно-правовых актов РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять действующую систему нормативно-правовых актов РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированное умение применять действующую систему нормативно-правовых актов РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Владеть: навыками приема действующего законодательства РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Не владеет навыками приема действующего законодательства РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое владение навыками приема действующего законодательства РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками приема действующего законодательства РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Успешное и систематическое владение навыками приема действующего законодательства РФ в области природопользования при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
Втор	Знать: основы	Отсутствуют	Неполные представления	Сформированные, но	Сформированные	Производит

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
ой этап	технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	представления об основных технологических процессах, работ машин, устройств и оборудования, применяемых сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	об основных технологических процессах, работ машин, устройств и оборудования, применяемых сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	содержащие отдельные пробелы представления об основных технологических процессах, работ машин, устройств и оборудования, применяемых сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	систематические представления об основных технологических процессах, работ машин, устройств и оборудования, применяемых сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	венная технологическая практика Производственная сервисно-эксплуатационная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Уметь: пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Не умеет пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированное умение пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Владеть: навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права при	Не владеет навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права при	В целом успешное, но не систематическое владение навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые	Успешное и систематическое владение навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	трудового права при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	акты, содержащие нормы трудового права при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	трудового права при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
Третий этап	Знать: государственные нормативные требования по охране и безопасности труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Отсутствуют представления о государственных нормативных требованиях по охране и безопасности труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Неполные представления о государственных нормативных требованиях по охране и безопасности труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о государственных нормативных требованиях по охране и безопасности труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированные систематические представления о государственных нормативных требованиях по охране и безопасности труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ГИА
	Уметь: применять законодательство и нормативно-техническую документацию, оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Не умеет применять законодательство и нормативно-техническую документацию, оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но не систематическое умение применять законодательство и нормативно-техническую документацию, оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении применять законодательство и нормативно-техническую документацию, оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Сформированное умение применять законодательство и нормативно-техническую документацию, оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
	Владеть: навыками консультирования работников организации по	Не владеет навыками консультирования работников организации	В целом успешное, но не систематическое владение навыками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении	Успешное и систематическое владение навыками	

Этапы освоения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Дисциплина (раздел) учебного плана
		2	3	4	5	
	вопросам охраны труда, взаимодействия с коллегами по профессиональному опыту при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	по вопросам охраны труда, взаимодействия с коллегами по обмену профессиональным опытом при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	консультирования работников организации по вопросам охраны труда, взаимодействия с коллегами по обмену профессиональным опытом при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	навыками консультирования работников организации по вопросам охраны труда, взаимодействия с коллегами по обмену профессиональным опытом при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	консультирования работников организации по вопросам охраны труда, взаимодействия с коллегами по обмену профессиональным опытом при выполнении работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	