

Аннотация
программы государственной итоговой аттестации
по направлению подготовки (специальности)
20.04.01 «Техносферная безопасность»
(направленность (профиль): «Инженерная защита окружающей
среды»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи ГИА

Целями ГИА являются определение соответствия результатов освоения обучающимися ООП по направлению подготовки (специальности) 20.04.01 «Техносферная безопасность» (направленность (профиль): «Инженерная защита окружающей среды») требованиям ФГОС ВО.

Задачами ГИА являются:

– оценка степени сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся;

– определение уровня подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, выявление недостатков в теоретической и практической подготовке обучающихся;

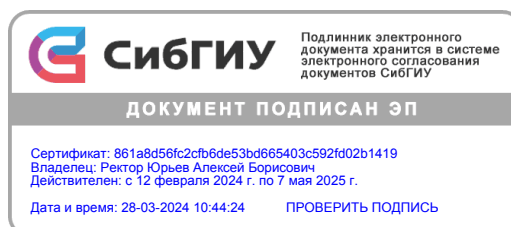
– присвоение обучающимся квалификации по направлению подготовки (специальности), оформление и выдача обучающимся документов о высшем образовании и о квалификации;

– анализ результатов государственных аттестационных испытаний ГИА, разработка мероприятий по совершенствованию подготовки обучающихся по направлению подготовки (специальности) на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

2 Место ГИА в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

ГИА относится к **Блоку 3. Государственная итоговая аттестация** ООП по направлению подготовки (специальности) 20.04.01 «Техносферная безопасность» (направленность (профиль): «Инженерная защита окружающей среды»).

ГИА основывается на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках изучения учебных дисциплин (модулей) **Блока 1. Дисциплины (модули)**, а также прохождения всех видов (типов) практик **Блока 2. Практика**.



3 Планируемые результаты обучения по ГИА

Процесс ГИА направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
	ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ОПК-1.1 Использует законы и методы математических и естественных наук при решении научно-исследовательских и производственных задач	– знать: законы и методы исследований для решения задач профессиональной деятельности, научно-исследовательских и производственных задач. – уметь: применять методы математического моделирования и оптимизации к решению отраслевых задач.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-1.2 Решает производственные задачи из области техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний	– знать: производственные задачи в области техносферной безопасности . – уметь: решать производственные задачи из области техносферной безопасности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-1.3 Решает исследовательские задачи из области	– знать: методы исследования реальных задач.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

		техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний	– уметь: подбирать математические модели для описания ситуаций.	квалификационной работы
	ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Анализирует международный опыт в сфере техносферной безопасности	– знать: международный опыт в сфере техносферной безопасности. – уметь: анализировать международный опыт в сфере техносферной безопасности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.2 Решает исследовательские задачи с применением знаний в сфере техносферной безопасности	– знать: знать сферу техносферной безопасности. – уметь: решать исследовательские задачи с применением знаний в сфере техносферной безопасности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-2.3 Решает производственные задачи с применением знаний и опыта в сфере техносферной безопасности	– знать: существующий производственный опыт по литературным источникам. – уметь: оценить ситуацию и выбрать соответствующие модели для ее описания.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ОПК-3: Способен представлять итоги профессиональной	ОПК-3.1 Разрабатывает научно-технические отчеты	– знать: требования к разработке, составлению и	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

	деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями		оформлению научно-технических отчетов, требования к подготовке статей, заявок на выдаче патентов . – уметь: разрабатывать и оформлять научно-технические отчеты, оформлять материалы статей, заявок на выдачу патентов.	квалификационной работы
		ОПК-3.2 Разрабатывает проектную и служебную документацию	– знать: состав, правила разработки проектной и служебной документации. – уметь: разрабатывать проектную и служебную документацию.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-3.3 Оформляет научные публикации, обзоры патенты	– знать: правила и требования к оформлению научных публикаций и работ. – уметь: оформлять научные публикации.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ОПК-4: Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК-4.1 Проводит обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	– знать: методы проведения обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. – уметь: проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			защиты окружающей среды.	
		ОПК-4.2 Предлагает эффективные способы защиты окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> – знать: эффективные способы защиты окружающей среды применительно к технологическим процессам. – уметь: предлагать эффективные способы защиты окружающей среды и решать задачи обеспечения техносферой безопасности человека и окружающей среды. 	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-4.3 Анализирует причины аварий на промышленных предприятиях	<ul style="list-style-type: none"> – знать: причинно-следственные связи возникновения аварий на промышленных предприятиях. – уметь: анализировать причины аварий на промышленных предприятиях. 	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	ОПК-5: Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу	ОПК-5.1 Разрабатывает нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	<ul style="list-style-type: none"> – знать: нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности, методы и правила разработки нормативно-правовой документации. – уметь: разрабатывать 	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	проектов нормативных правовых актов.		нормативно-правовую документацию .	
		ОПК-5.2 Проводит экспертизу проектов нормативно-правовых актов	– знать: методы и методики проведения экспертизы проектов нормативно-правовых актов. – уметь: проводить экспертизу проектов нормативно-правовых актов.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ОПК-5.3 Применяет нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности	– знать: нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности. – уметь: применять нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
	ПК-1: Способен обеспечить готовность организации к чрезвычайным ситуациям	ПК-1.1 Выявляет экологические воздействия, возникающие в результате чрезвычайной ситуации	– знать: технику, технологии и методы выявления экологических воздействий, возникающих в результате чрезвычайной ситуации.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			– уметь: выявлять экологические воздействия, возникающие в результате чрезвычайной ситуации.	
		ПК-1.2 Планирует действия организации по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций	– знать: возможные действия и возможности организации по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций. – уметь: на практике осуществлять действия по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-1.3 Разрабатывает планы по готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них	– знать: методы и технологии разработки планов по готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них. – уметь: разрабатывать	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			планы по готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них.	
	ПК-2: Способен проводить анализ среды организации	ПК-2.1 Выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам	<p>– знать: технику и технологии для выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам.</p> <p>– уметь: выявлять внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам.</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		ПК-2.2 Оценивает влияние внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента	<p>– знать: методы и технологии оценки влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			<p>менеджмента. – уметь: применять на практике методы и технологии оценки влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента.</p>	
		<p>ПК-2.3 Выявляет возможности улучшения экологических результатов деятельности организации</p>	<p>– знать: возможности улучшения экологических результатов деятельности организации. – уметь: выявлять возможности улучшения экологических результатов деятельности организации.</p>	<p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
	<p>ПК-3: Способен осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам</p>	<p>ПК-3.1 Разрабатывает планы и методические программы проведения исследований и разработок по определенной тематике</p>	<p>– знать: методы и технологии разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок по</p>	<p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

			<p>определенной тематике. – уметь: разрабатывать планы и методические программы проведения исследований и разработок по определенной тематике.</p>	
		<p>ПК-3.2 Организует сбор и изучения научно-технической информации по теме</p>	<p>– знать: методы и технологии организации сбора и изучения научно-технической информации по теме. – уметь: организовывать сбор и изучение научно-технической информации по теме.</p>	<p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
		<p>ПК-3.3 Проводит анализ и теоретическое обобщение научных данных в соответствии с задачами исследования</p>	<p>– знать: методы и технологии проведения анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования. – уметь: применять технологии проведения анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования.</p>	<p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения	Государственное аттестационное испытание
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	– знать: методологию и методы научного познания, процессе анализа проблемы. – уметь: выявлять и описывать проблемную ситуацию, формулировать научную проблему, определить этапы ее разрешения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	– знать: структуру методов научного познания как способов разрешения проблемных ситуаций, методы анализа и выбора информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации. – уметь: обосновывать выбор и критически анализировать научную информацию с целью выработки стратегии действия по	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			разрешению проблемной ситуации.	
		УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	<p>– знать: методику составления модели описания процессов на основе системного подхода.</p> <p>– уметь: проводить количественные исследования статистическими методами, проводить экспериментальное подтверждение сделанных теоретических расчетов, используя классические критерии; выявлять причины возникновения, основные допущения, задачи, концептуальный аппарат, аспекты системного подхода.</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий	<p>– знать: методологические основы современных научных исследований.</p> <p>– уметь: выявлять содержание междисциплинарного, системного, эволюционного,</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			синергетического, конструктивистского подходов; формулировать собственные суждения и оценки, подбирать аргументы.	
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	– знать: последовательность и взаимосвязи этапов разработки и реализации проектов. – уметь: выполнять отдельные разделы проекта.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта	– знать: законодательные, теоретические и методологические основы организации проектной деятельности. – уметь: определять проблему, выявлять стратегические цели проекта, определять тактические и оперативные задачи, способствующие достижению стратегической цели; грамотно формулировать цель проекта, определять	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			исполнителей проекта.	
		УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p>– знать: основы управления проектами, методы выбора оптимального способа их решения, действующие правовые нормы, имеющихся ресурсов, ограничения.</p> <p>– уметь: проектировать решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-2.4 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта; оценивает риски и результаты проекта	<p>– знать: методы решения задачи проекта (исследования, проекта, деятельности), методы контроля за исполнением проекта; методы оценки рисков и результатов проекта</p> <p>– уметь: решать задачи проекта (исследования, проекта, деятельности), применять методы</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			контроля за исполнением проекта; оценивать риски и результаты проекта .	
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде	– знать: необходимость использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. – уметь: определять роль каждого участника в команде, эффективно использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей	– знать: основные индивидуально-типологические особенности индивидов. – уметь: преодолевать коммуникативные барьеры в ситуациях совместной профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-3.3 Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную,	– знать: особенности вербальной, невербальной,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

		<p>вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели</p>	<p>реальной, виртуальной и межличностной коммуникации. – уметь: пользоваться различными видами коммуникации; распознавать намерения партнеров, пользующихся средствами вербального, невербального, реального, виртуального и межличностного общения; эффективно планировать и реализовывать устные и письменные деловые коммуникации.</p>	<p>квалификационной работы</p>
		<p>УК-3.4 Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение</p>	<p>– знать: технологии достижения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения поставленной цели. – уметь: формулировать результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность</p>	<p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

			шагов для достижения поставленной цели, контролировать их выполнение.	
Коммуникация	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языке(-ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, информационно-коммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия	– знать: государственный и иностранные языки, правила делового общения, коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, информационно-коммуникативные технологии и специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия. – уметь: использовать коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами,	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			использовать правила делового общения, применять информационно-коммуникативные технологии контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия.	
		УК-4.2 Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	<p>– знать: правила ведения деловой переписки на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, правила выполнения перевода академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию.</p> <p>– уметь: использовать правила ведения деловой переписки на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля; выполнять перевод академических текстов</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию.	
		УК-4.3 Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	<p>– знать: государственный и иностранные языки, особенности стилистики устных деловых разговоров в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>– уметь: вести устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах).</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Межкультурное взаимодействие	УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	УК-5.1 Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных	– знать: правовые и нравственно-этические нормы, необходимую для саморазвития и взаимодействия с	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	межкультурного взаимодействия	особенностях и традициях различных сообществ	<p>другими информацией о культурных особенностях и традициях различных сообществ.</p> <p>– уметь: применять полученные этические знания и информацию для решения задач саморазвития и взаимодействия с другими о культурных особенностях и традициях различных сообществ.</p>	
		УК-5.2 Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов	<p>– знать: основные достижения исторического наследия и социокультурные традиции различных народов.</p> <p>– уметь: уважительно относиться к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов.</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-5.3 Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной	<p>– знать: этические нормы и принципы взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

		интеграции	<p>профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>– уметь: толерантно и конструктивно выстраивать взаимодействие с людьми с учетом их социо-культурных особенностей в разном формате делового общения в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	<p>– знать: основы рефлексивных методов в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития .</p> <p>– уметь: применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.	
		УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения	<p>– знать: основные инструменты и технологии определения приоритетов собственной деятельности, выстраивания планов их достижения.</p> <p>– уметь: определять приоритеты собственной деятельности при осуществлении планирования, выстраивать планы.</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		УК-6.3 Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует	<p>– знать: подходы к достижению целей, пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.</p> <p>– уметь: формулировать цели</p>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

			<p>собственной деятельности, определять пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.</p>	
		<p>УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности</p>	<p>– знать: методы и технологии критического оценивания эффективности использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности. – уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности.</p>	<p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

4 Объем ГИА

Государственное аттестационное испытание		ИТОГО	<i>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</i>
Семестр / курс			8 семестр
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	216	216
	<i>зачетных единиц</i>	6	6
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		8	8
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		208	208
Контроль, <i>академ. час.</i>		0	0

5 Краткое содержание ГИА

В ГИА входят подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

6 Составитель(и):

доцент Бащенко Людмила Петровна (кафедра теплоэнергетики и экологии).