

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

СОГЛАСОВАНО:

Председатель УМС

КГТУ им. И.Раззакова

 Р.Ш. Элеманова

« 19 » 11 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор КГТУ им. И. Раззакова

 Чыныбаев М.К.

« 14 » 11 2023 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

высшего профессионального образования

Направление подготовки 760300 «Техносферная безопасность»

Квалификация (степень) -

_____ магистратура _____

Срок обучения -

_____ 2 года _____

Форма обучения -

_____ очная _____

Профили направления:

«Безопасность технологических процессов и производств»

«Защита в чрезвычайных ситуациях»

«Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов»

Бишкек 2023 год

Лист согласования

Основная образовательная программа разработана в соответствии с требованиями ГОС ВПО по подготовки магистрантов по направлению **760300** "Техносферная безопасность".

Процесс рассмотрения и утверждения ООП	№ протокола	Подписи (печать)
ООП рассмотрена на заседании кафедры _____ (наименование учебного подразделения)	протокол № <u>3</u> от « <u>9</u> » <u>11</u> 20 <u>23</u> г.	Зав. профилирующей кафедры: _____ (подпись) Ф.И.О. _____
ООП одобрена на заседании Учебно-методической комиссии факультета/института _____ (наименование учебного подразделения)	протокол № <u>3</u> от « <u>9</u> » <u>11</u> 20 <u>23</u> г.	Председатель УМК _____ (подпись) Ф.И.О. <u>Тункина М.Г.</u>
ООП согласована (или обсуждалась/рецензирована) _____ (указать наименование предприятия учреждения организации)	Дата: согласования/обсуждения/рецензия	_____ (подпись) Ф.И.О. <u>Суринев А.А.</u>
ООП рекомендована на заседании Учебно-методическом совете КГТУ им. И.Раззакова	протокол № <u>1</u> от « <u>14</u> » <u>11</u> 20 <u>23</u> г.,	Председатель УМС _____ (подпись) Ф.И.О. _____

**ООП должен пройти согласование или обсуждение на соответствие требованиям заинтересованных сторон (отраслевой совет, «круглый стол», совещание, заседание кафедры/методический совет с представителями производства, рецензирование (рецензия должна быть приложена) и др.)

Лист изменений и дополнений в ООП

№ п/п	Номер и название раздела ООП	Описание изменений/дополнений в ООП	Дата изменений	№ протокола заседания кафедры	Подписи преподавателя, Руководителя ООП

Содержание

1	Общие положения ООП ВПО	
1.2	Нормативные документы для разработки ООП	
1.3	Общая характеристика ООП	
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	
3	Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения ООП ВПО	
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:	
4.1	Календарный график учебного процесса	
4.2	Учебный план	
4.3	Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)	
4.4.	Результаты обучения	
4.5.	Практики	
4.6	Государственная итоговая аттестация	
5	Фактическое ресурсное обеспечение ООП магистратуры по направлению подготовки	
5.1	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ООП	
5.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение ООП ВПО	
5.3.	Материально-техническое обеспечение	

1. Общие положения

1.1. Назначение программы и её основное содержание. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП) Кыргызском государственном техническом университете им.И.Раззакова по направлению подготовки 760300 Техносферная безопасность (академическая степень «магистр») обеспечивает реализацию требований государственного образовательного стандарта, с учетом потребностей на рынке труда в сфере техносферной безопасности.

ООП представляет собой систему нормативно-методических материалов, разработанную на основе государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 760300 Техносферная безопасность (академическая степень «магистр») (ГОС ВПО), утвержденного Приказом МОиН КР от 21 сентября 2021г.

1.1.2. ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки (в виде приобретённых выпускником компетенций, необходимых в профессиональной деятельности) и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, в том числе научно-исследовательской работы, и итоговой (государственной итоговой) аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1.3. Кафедра имеет право ежегодно обновлять (с утверждением внесённых изменений и дополнений в установленном порядке) данную ООП (в части состава дисциплин учебного плана и/или содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин, программ практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учётом управления риском в объектах экономики, гражданской защиты и охраны окружающей среды, а также новых руководящих и методических материалов Министерства образования и науки Кыргызской Республики, решений учёного совета и ректората КГТУ им. И.Раззакова.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

К нормативным документам разработки ООП относятся: Конституция КР, Закон КР «Об образовании», Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Кыргызской Республики и документы, принятые правительством КР и др.

Закон Кыргызской Республики «Об образовании» от 11.08.2023 г. № 179. Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об установлении двухуровневой структуры высшего профессионального образования в Кыргызской Республике» № 496 от 23.08.2011 г.

- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 760300 “Техносферная безопасность”, утвержденный приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики №1578/1 от 21 сентября 2021 года.

- Положение о структуре и условиях реализации профессиональных программ профессионального образования в КР;
- Положение об организации учебного процесса в КГТУ им. И. Раззакова на основе кредитной системы обучения ECTS,
- Положение о магистратуре КГТУ им. И. Раззакова, (для ООП магистратуры)
- Положение о реализации ООП ВПО в сокращенные и ускоренные сроки,
- Положение о порядке предоставления повторного обучения студентам КГТУ,
- Положение о применении дистанционных образовательных технологий в КГТУ им. И. Раззакова;
- Образовательная программа подготовки бакалавров по направлению 760300 «Техносферная безопасность» реализуется на базе кафедры «Техносферная безопасность» с 2006 года в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики от «21» сентября 2021 г, №1578/1, а также лицензии LS № 190004242 Регистрационный номер № D2019-0038 от 15.02.2023г, срок действия – бессрочная.

1.3. Общая характеристика ООП

Цель (миссия) ООП

ООП ВПО «Техносферная безопасность», как и другие программы Университета, призвана служить общей миссии КГТУ им И Раззакова - готовить конкурентоспособных специалистов, отвечающих требованиям и ожиданиям заинтересованных сторон, профессиональную деятельность, связанную с обеспечением техносферной безопасности человека в современном производственном процессе, умеющих предотвращать аварийных ситуаций с минимизацией их последствий, используя современных технологических средств и методов контроля и прогнозирования

Миссия кафедры - заключается в подготовкой конкурентноспособных специалистов по направлению «Техносферная безопасность» обладающих фундаментальными знаниями в области промышленной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях.

Миссия программы «Техносферная безопасность» - развитие у обучающихся значимых личностных качеств и компетенций по осуществлению профессиональной деятельности.

Целями основной образовательной программы подготовки бакалавров и магистров по направления 760300 - Техносферная безопасность имеет своей целью документационное и методическое обеспечение реализации ГОС ВПО, подготовку высококвалифицированных бакалавров руководящего и управленческого состава в области техносферной безопасности. В области обучения целью ООП ВПО по направлению подготовки 760300- Техносферная безопасность является подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионально профилированного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и

профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью направления 760300- Техносферная безопасность является формирование социально-личностных качеств студента: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, повышения общей культуры.

Цели ООП ВПО по направлению подготовки 760300 «Техносферная безопасность» в области обучения и воспитания личности является:

Цель 1. Подготовка выпускников к проектно-конструкторской деятельности в области создания и внедрения средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий;

Цель 2. Подготовка выпускников к сервисно-эксплуатационной деятельности по вводу разработанных объектов профессиональной деятельности в опытную и промышленную эксплуатацию с выполнением требований защиты окружающей среды и правил безопасности производства, выбору и эксплуатации методов (систем) защиты человека и среды обитания применительно к конкретным условиям;

Цель 3. Подготовка выпускников к организационно-управленческой деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятия в чрезвычайных ситуациях;

Цель 4. Подготовка специалистов к экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности по проведению контроля состояния средств защиты, мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания, экспертизы безопасности и экологической экспертизы;

Цель 5. Подготовка выпускников к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

Цель 6. Подготовка специалистов в области педагогической деятельности на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований;

Цель 7. Подготовка специалистов в области научно-исследовательской деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований

Срок освоения ООП

Нормативный срок освоения основной образовательной программы по очной форме обучения – 2 года.

В очно-заочной и заочной формах обучения срок обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца, но не более полгода по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

Трудоёмкость ООП ВПО

Общая трудоемкость освоения магистрантом основной образовательной программы по направлению составляет не менее 120 кредитов (все виды аудиторной и самостоятельной работы магистранта, практики и время, отводимое на контроль качества освоения магистрантом основной образовательной программы).

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы по направлению составляет не менее 120 кредитов (все виды аудиторной и

самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения магистром основной образовательной программы).

Присваиваемая квалификация

В КГТУ им И. Раззакова выпускникам программы бакалавра по направлению подготовки 760300 Техносферная безопасность присваивается квалификация «магистр» в соответствии с перечнем специальностей и направлений подготовки высшего профессионального образования, утвержденным Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП ВПО

Уровень образования бакалавра, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением академической степени «магистра», - высшее профессиональное образование.

Бакалавр должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании.

Основные пользователи ООП ВПО

Основными пользователями настоящего ОС ВПО по направлению 760300 Техносферная безопасность являются:

- администрация и научно – педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав КГТУ им.И.Раззакова, ответственные за разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению и уровню подготовки;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- учебно – методическое объединение по образованию в области техники и технологий и учебно-методический совет КГТУ, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению центрального государственного органа исполнительной власти в сфере образования Кыргызской Республики;
- государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования;
- аккредитационные агентства, осуществляющие, аккредитацию образовательных программ и организаций в сфере высшего профессионального образования.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистрантов по направлению подготовки 760300 «Техносферная безопасность» включает углубленную фундаментальную и профессиональную подготовку, в том числе к научноисследовательской работе, а при условии освоения соответствующей

образовательно-профессиональной программы педагогического профиля - к педагогической деятельности.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **760300 Техносферная безопасность** являются:

- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека и природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- пожарная безопасность для жизнедеятельности человека в техносфере;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей.
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы, средства и силы спасения человека;
- нормативные правовые акты по вопросам нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую среду.

2.3. Виды профессиональной деятельности магистров по направлению 760300 Техносферная безопасность.

- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная;
- педагогическая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой вузом на основании соответствующего профессионального стандарта (при наличии) или совместно с заинтересованными работодателями.

2.4. Задачи профессиональной деятельности магистров.

Магистр по направлению подготовки 760300 «Техносферная безопасность» должен быть подготовлен к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- а) проектно-конструкторская деятельность:
- формирование целей проекта (программы), критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в

условиях многокритериальности и неопределенности, планирование реализации проекта;

б) производственно-технологическая деятельность:

- разработка норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, для обеспечения безопасности, выбор оборудования и технологической оснастки;
- оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новой техники и технологий;
- исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению;
- разработка мероприятий по эффективному использованию сырья для обеспечения безопасности;
- выбор методов и способов обеспечения промышленной безопасности производства.

в) организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений, организация повышения квалификации сотрудников подразделений в области профессиональной деятельности;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимость, качество, безопасность и сроки исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании, определение оптимального решения; оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции, проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;
- адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, осуществление технического контроля и управления качеством.

г) научно-исследовательская деятельность:

- анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание математических и физических моделей объектов профессиональной деятельности;
- разработка планов, программ и методик проведения исследований;
- анализ результатов, синтез, знание процессов обеспечения качества, испытаний и сертификации с применением проблемно-ориентированных методов;

д) монтажно-наладочная деятельность:

- организация и проведение монтажа и наладки промышленного оборудования.

е) сервисно-эксплуатационная деятельность:

- организация приемки и освоения вводимого промышленного оборудования с учетом безопасности их работ;

- организация эксплуатации и ремонта промышленного оборудования с учетом безопасности их работ;
- ж) педагогическая деятельность:
- участие в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований;
- постановка и модернизация отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам направления;
- проведение отдельных видов аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечение научно-исследовательской работы студентов;
- применение новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.

3. Компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения ООП ВПО

Требования к результатам освоения ООП подготовки магистров

Выпускник по направлению подготовки **760300 Техносферная безопасность** с присвоением квалификации «магистр» в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в п.п. 3.4. и 3.8. настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными: - общенаучными (ОК):

ОК-1. Способен анализировать и решать стратегические задачи, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, решение мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем на основе междисциплинарных и инновационных подходов

- инструментальными (ПК):

ИК-1. Способен вести профессиональные дискуссии на уровне профильных и смежных отраслей на одном из иностранных языков

ИК-2. Способен производить новые знания с использованием информационных технологий и больших данных для применения в инновационной и научной деятельности;

- социально-личностными и общекультурными (СЛК):

СЛК-1. Способен организовать деятельность экспертных/ профессиональных групп/ организаций для достижения целей;

б) профессиональными (ПК):

- в проектно-конструкторской деятельности:

ПК-1. Способен формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании, прикладное программное обеспечение для расчета параметров и выбора устройств оборудования для обеспечения промышленной безопасности и технологической подготовке производства;

ПК-2. Готов выбирать серийное и проектировать новое оборудование для промышленной безопасности; - в производственно-технологической деятельности:

ПК-3. Способен оценивать современные проблемы научно-технического развития сырьевой базы, современные технологии утилизации отходов промышленности, экономическую эффективность технологических процессов, научно-техническую политику в области технологии и проектирования промышленных объектов;

ПК-4. Готов применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами для обеспечения промышленной безопасности; -в организационно-управленческой деятельности:

ПК-5. Способен управлять действующими технологическими процессами при производстве промышленных изделий, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов;

ПК-6. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов по промышленной безопасности и их управление;

ПК-7. Способен разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику управления с учетом рисков на предприятии;

ПК-8. Способен владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки, качества и результативности труда персонала, обеспечения требований безопасности жизнедеятельности и реализации мероприятий по экологической безопасности предприятий;

-в научно-исследовательской деятельности:

ПК-9. Способен планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;

ПК-10. Готов составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований и представлять результаты исследования в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях;

ПК-11. Готов проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений в сфере защиты окружающей среды и промышленной безопасности; -в монтажно-наладочной деятельности:

ПК-12. Способен к монтажу, регулировке, испытаниям, сдаче в эксплуатацию промышленного оборудования и наладке, и опытной проверке промышленного оборудования с точки зрения безопасности; -в сервисно-эксплуатационной деятельности:

ПК-13. Готов к приемке, освоению вводимого оборудования и составлению инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний; -в педагогической деятельности:

ПК-14. Способен разрабатывать программы учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований;

ПК-15. Способен проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечивать научно-исследовательскую работу обучающихся;

ПК-16. Способен применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения;

ПК-17. Способен выполнять работу по повышению квалификации сотрудников подразделений, занимающихся обеспечением безопасности промышленных производств.

Перечни компетенций определяются на основании национальной рамки квалификаций, отраслевых/секторальных рамок квалификаций и профессиональных стандартов (при наличии).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП:

В соответствии с ГОС ВПО по направлению 760300 «Техносферная безопасность» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется:

- лицензия;
- учебным планом подготовки бакалавра
- годовым календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных дисциплин;
- программами практик и научно-исследовательской работы;
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный график учебного процесса

В календарном учебном графике, указывается последовательность реализации ОП ВПО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный график учебного процесса приведен в приложении 2.

4.2. Учебный план

4.2.1. В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик в зачётных единицах, а также их общая и аудиторная трудоёмкость в часах.

4.2.2. Программа магистратуры состоит из следующих учебных циклов:

Б1.1 «Общенаучный цикл», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к её вариативной (профильную) части, устанавливаемой вузом;

Б1.2 «Профессиональный цикл» состоит из двух частей: вузовского компонента и дисциплины по выбору магистранта;

П. «Практики и исследовательская работа», который в полном объёме относится к вариативной части программы;

М. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объёме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего профессионального образования, утверждаемом Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

4.2.3. Дисциплины, относящиеся к базовой части программы магистров, являются обязательными для освоения магистрами.

4.2.4. Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы магистров, определен КГТУ им. И.Раззакова самостоятельно по содержанию и в объеме, рекомендованными примерной образовательной программой, разработанной УМО.

4.2.5. Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы магистра, практики определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин и практик, относящихся к вариативной части М1.1, М1.2 «Общенаучный цикл», «Профессиональный цикл» и П1, П2, П3 «Практики и исследовательская работа» программы бакалавра, КГТУ им. И.Раззакова определяет самостоятельно в объеме, установленном ГОС ВПО.

4.2.6. К основным параметрам, в соответствии с которыми разработан учебный план, относятся сроки освоения ООП, установленные ГОС ВПО по направлению 760300 «Техносферная безопасность»:

Нормативные сроки, общая трудоемкость освоения основной образовательной программы и соответствующая квалификация (степень) уровня высшего профессионального образования приводится ГОС ВПО.

Трудоемкость ООП составляет 120 кредитов за весь период обучения, включает все виды аудиторной и самостоятельной работы бакалавра, практики и время, отводимое на контроль качества освоения бакалавром ООП.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи в государственных, общественных организациях, на производственных предприятиях; мастер-классы экспертов и специалистов;

Учебный план бакалавра приведён в приложении 3.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

4.3.1. Рабочая учебная программа дисциплины или практики включает в себя:

- Цели и задачи дисциплины, пререквизиты и постреквизиты
- Требования к уровню освоения дисциплины, включая описание основных компетенций, приобретаемых студентами при изучении дисциплины
- Объем дисциплины (структура дисциплины по видам учебной работы с указанием их объемов в часах);
- Тематический план изучения дисциплины
- Содержание курса
- Темы практических занятий. План работы по практическим занятиям с глоссарием терминов, по которым ведется интеллектуальный тренинг
- Задание для самостоятельной работы студента
- Тестовые задания
- Вопросы для подготовки к экзамену
- Критерии оценок
- Учебно-методический комплекс

- Литература
- Материально-техническое и информационное обеспечение.

Аннотации дисциплин в соответствии с учебным планом представлены в приложении 4.

4.4 . Результаты обучения

Контроль или проверка результатов обучения, является обязательным компонентом процесса обучения. Он имеет место на всех этапах процесса обучения. Суть проверки результатов обучения состоит в выявлении уровня усвоения знаний учащимися, который должен соответствовать образовательному стандарту по данной программе, данного предмета. Образовательная программа имеет утвержденные результаты обучения, которые соответствуют целям образовательной программы, государственным образовательным стандартам и квалификационным требованиям профессиональной среды по направлению 7603000 «Техносферная безопасность»:

Результаты обучения:

РО.1. Умение применить базовые знания в области социально-гуманитарных, естественно – научных и профессиональных дисциплин в избранной сфере деятельности, владеть универсальными и профессиональными компетенциями.

РО.2. Умение излагать свои мысли на государственном и официальном языках.

РО.3. Владеть одним из иностранных языках на уровне социального общения и письменного перевода.

РО.4. Владеть навыками организации и проведения работы в междисциплинарной сфере (дисциплины базовой и вариативной части профессионального цикла).

РО.5. Умение применить современные информационные технологии и программное обеспечение в профессиональной деятельности, идентификация опасности и определение способов и средств защиты.

РО.6. Способность применить базовые знания, умения организовать и проводить мероприятия по защите населения, территорий и объектов от воздействия опасных факторов чрезвычайных ситуаций, и планирования реализации проектных решений.

РО. 7. Умение применить основные знания по обеспечению безопасности инновационно-технологических рисков при внедрении новых техники и технологий, применение геоинформационных технологий в прогнозе и по предупреждению ЧС природного и техногенного характера, защита природных и техногенных объектов.

РО. 8. Владение технологией выполнения аварийно-спасательных и других неотложных работ в условиях чрезвычайных ситуациях, способами обеспечения промышленной безопасности производства и окружающей среды.

РО. 9. Знание организационно-правовых основ управленческой деятельности, планирования и организации в сфере техносферной безопасности, формирование и планирование документации по гражданской защите, а также разработка мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

РО. 10. Знание оценка эффективности мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, контроль средств защиты от опасностей, анализ

и прогнозирование рисков аварий, экологический мониторинг окружающей среды, а также действующих и новых технологий и оборудования;

Контроль или проверка результатов обучения является обязательным компонентом процесса обучения. Он имеет место на всех этапах процесса обучения. Суть проверки результатов обучения состоит в выявлении уровня усвоения знаний учащимися, который должен соответствовать образовательному стандарту по данной программе, данного предмета. Результаты обучения показаны в **приложении 5**.

4.5. Практики

При реализации образовательной программы по направлению подготовки 760300 «Техносферная безопасность» предусмотрены следующие виды практики:

- Производственная практика
- Педагогическая практика;
- Научно- исследовательская практика.

Кафедра «Техносферная безопасность» связывают долгосрочные договорные отношения с многими организациями и предприятиями, предусматривающие научное сотрудничество, участие организаций в учебном процессе, взаимное повышение квалификации, проведение практик и другие связи.

Качество базовых объектов для осуществления производственной педагогической и научно-исследовательской практики соответствует критериям аккредитации, заключены договора с предприятиями:

Качество базовых объектов для осуществления организационно – управленческой, педагогической и научно - исследовательской практики соответствует критериям аккредитации, заключены договора с предприятиями: Министерства ЧС КР (10), ОАО «Электрические станции» (20), ОАО «НЭС Кыргызстана» (10), Филиал ОАО ЭС ТЭЦ г.Бишкек (10), Управление по контролю и надзору трудового законодательства МЗ и соцразвития КР (10), Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора (10), МПТАЗА-СУУ г.Талас (5), ОАО МУ "САЭМ" (20) и др

Аннотации программ практик представлены в **приложении 6**.

4.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 760300 «Техносферная безопасность» предусматривает государственный междисциплинарный комплексный экзамен и защиту магистерской диссертации.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП магистратуры по направлению подготовки

5.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ООП

5.1.1. Реализация ООП ВПО магистров, обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками КГТУ им. Раззакова, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

5.1.2. Доля штатных научно-педагогических работников должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

5.1.3. Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистров, составляет не менее 70 процентов.

5.1.4. Доля научно-педагогических работников, имеющих учёную степень (в том числе учёную степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Кыргызской Республике) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Кыргызской Республике), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу подготовки магистратуры, составляет 100 процент.

5.1.5. Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавра (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу, должна быть не менее 5 процентов

5.1.6. Реализация ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Кадровый состав кафедры «Техносферная безопасность» по направлению 760300 «Техносферная безопасность» составляет человек, из которых 1 доктора биологических наук, 2 профессора, 8 кандидатов наук.

Анализ данных таблицы 1 и приложений 7 по соответствию базового образования профессорско-преподавательского состава показал, что доля штатных преподавателей, обеспечивающих реализацию образовательной программы соответствует профилю преподаваемых дисциплин и составляет 100% острепенности ППС.

Кафедра «Техносферная безопасность» с каждым годом пополняются новыми кадрами, в том числе преподавателями с ученой степенью и с определенным стажем работы. Средний возраст сотрудников составляет 54 года.

Детальная информация о кадровом обеспечении образовательной программы представлена в **приложении 7**.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ООП ВПО

Дисциплины, изучаемые студентами, обеспечены учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах дисциплин.

Библиотека КГТУ им. И.Раззакова обеспечена необходимым книжным фондом на бумажных и электронных носителях и обеспечивающие реализацию образовательного процесса активно участвуют в формировании учебно-методических комплексов дисциплин, издания через учебно-методическую документацию и литературу.

Учебно-методическое и информационное обеспечение ООП по направлению 760300 «Техносферная безопасность»,: учебно-методических комплексов; учебных пособий, методических указаний и рекомендаций; учебных планов; программы

практик; программы итоговой аттестаций; периодической литературы и электронных учебников.

5.3. Материально-техническое обеспечение

С учётом требований ГОС ВПО по данному направлению подготовки (программе) учебный процесс в ГОС ВПО КГТУ им. И.Раззакова полностью обеспечен материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом КГТУ им. И.Раззакова, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Учебный процесс подготовки полностью обеспечен лекционными аудиториями с презентационным оборудованием, а также компьютерными классами с соответствующим бесплатным и лицензионным программным обеспечением. Существует возможность выхода в сеть Интернет, в том числе, в процессе проведения занятий.

Для проведения поточных лекционных занятий в университете предусмотрены большие лекционные аудитории 2/508, 2/527, 2/604, 2/6013, 2/626. Каждая из указанных аудиторий имеет среднюю площадь 47,6 м² и вместимость 40 и более посадочных мест. Аудитории оснащены мультимедийными проектором с экраном 1,2х2 метра и кафедрой со встроенным компьютером для управления проектором. Аудитории реконструированы и отремонтированы. (Прилож. в таблице 2).

В приложении 8 представлена информация о материально-техническом обеспечении образовательной программы.

5.4. Информационно-образовательные ресурсы

В университете на компьютерах установлено современное лицензионное программное обеспечение с операционной системой Microsoft Windows 7 или 8 и соответствующим пакетом Microsoft Office 2010, 2013.

Локальными сетями кафедры и компьютерные классы соединены с серверами, обеспечивающими периодическое обновление программного обеспечения подключенных компьютеров. Имеется свободный доступ к интернету, в том числе и беспроводному - WiFi.

5.5. Библиотечный фонд

Состояние учебно-информационного обеспечения учебных образовательных программ с учетом наличия электронной библиотеки и свободного доступа к интернету является достаточным для реализации заявленным образовательным целям по направлению «Техносферная безопасность».

Кафедра имеет достаточное количество необходимой литературы для осуществления учебного процесса. На данное время литература кафедры составляет: учебная литература - 448742 экз., научная литература - 225370 экз., периодические издания – 25 наименований, электронные учебники – 10479 эл.ресурсов.

Магистранты пользуются библиотекой КГТУ им. И.Раззакова.