МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Тихоокеанский государственный университет»
(ГОУ ВПО «ТОГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ТОГУ

_____ С.Н. Иванченко

« ____ » _____ 2013

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

280700 «Техносферная безопасность»

ПРИКАЗ

от 21 декабря 2009 г. N 758

**магистерская программа
«Защита в чрезвычайных ситуациях»**

Квалификация (степень)

магистр

Форма обучения **очная**

Нормативный срок
освоения программы **2 года**

Хабаровск 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Термины, определения, обозначения, сокращения.....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки.....	5
1.3. Общая характеристика ООП магистратуры.....	6
1.3.1. Реквизиты ООП.....	6
1.3.2. Разработка, согласование и утверждение ООП.....	6
1.3.3. Миссия, главная цель ООП.....	6
1.3.4. Особенности образовательной программы.....	6
1.3.5. Квалификация выпускника.....	7
1.3.6. Срок освоения ООП ВПО магистратуры по данному направлению.....	7
1.3.7. Трудоемкость ООП ВПО магистратура по направлению подготовки 280700.62 - «Техносферная безопасность».....	7
1.3.8. Структура учебного плана ООП.....	7
1.4. Требования к абитуриенту.....	8
1.5. Основные пользователи ООП.....	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника.....	9
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО 12	
3.1. Компетенции выпускника вуза.....	12
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ООП ВПО	14
4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП ВПО.....	14
4.1.1. Паспорт направления 280700. 68 «Техносферная безопасность», «Защита в чрезвычайных ситуациях».....	14
4.1.2. Календарный учебный график.....	21

4.1.3. Компетентностно-ориентированный учебный план	21
4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВПО	25
4.2.1. Аннотации рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	25
4.2.2. Программы учебных и производственных практик	25
4.2.2.1. Программа преддипломной практики	25
4.2.2.2. Программа научно-конструкторско-технологической практики	25
4.2.2.3. Программа научно-исследовательской работы	25
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 280700.68 «Техносферная безопасность» программа «Защита в чрезвычайных ситуациях».....	26
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО.....	26
5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО	26
5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВПО	27
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ	27
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВПО	31
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	31
7.2. Итоговая государственная аттестация магистрантов	32
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ	35
9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ООП ВПО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы профильного учебно-методического объединения (УМО).

ООП ВПО *регламентирует*:

- цели,
- ожидаемые результаты,
- содержание,
- условия и технологии реализации образовательного процесса,
- оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки

и включает в себя:

- учебный план,
- календарный учебный график
- рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)
- программы учебной и производственной практики,
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии
- и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Это раскрывается в подпунктах ниже.

1.1. Термины, определения, обозначения, сокращения.

В ООП используются термины и определения в соответствии с Законом РФ «Об образовании», Федеральным Законом «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», а также с международными документами в сфере высшего профессионального образования:

вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы;

компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

модуль – совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

направление подготовки – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области;

научно-методический совет направления – коллективный орган в ТОГУ, отвечающий за научно-методическое обеспечение учебного процесса по определенным направлениям и специальностям подготовки студентов;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

основная образовательная программа бакалавриата (бакалаврская программа) – совокупность учебно-методической документации, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обес-

печивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

профиль – направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

учебный цикл – совокупность дисциплин (модулей) основной образовательной программы, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности.

Используются следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ВПО - высшее профессиональное образование;

НИРС - научно - исследовательская работа студентов;

УМК – учебно-методическая комиссия;

ООП - основная образовательная программа;

ОК - общекультурные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ВПК – вузовские профессиональные компетенции;

ППС - профессорско-преподавательский состав.

РПД - рабочая программа дисциплины;

УМКД - учебно-методический комплекс дисциплины;

УМО - учебно-методическое объединение;

УЦ ООП - учебный цикл основной образовательной программы;

1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки

Нормативно-правовую базу разработки ООП ВПО составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);

- Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» (от 24 декабря 2007 года № 232-ФЗ).

- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее - Типовое положение о вузе);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 280700 «Техносферная безопасность»

- магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 декабря 2009 г. № 758;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Документы, подтверждающие легитимность заявленных в ООП профилей при их отсутствии в ФГОС ВПО:

- Примерная основная образовательная программа высшего профессионального образования (ПрООП ВПО) по направлению подготовки 280700.68 «Техносферная безопасность», утвержденная МГТУ им. Н.Э. Баумана;

- Реестр УМО перечня профилей 280700 «Техносферная безопасность»;

- Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Тихоокеанский государственный университет»

- Федеральный закон от 08.11.2010 N 293-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием контрольно-надзорных функций и оптимизацией предоставления государственных услуг в сфере образования" (принят ГД ФС РФ 22.10.2010)

1.3. Общая характеристика ООП магистратуры

Настоящая программа представляет собой утвержденную ректором ТОГУ систему документов, регламентирующую цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки магистра по направлению - «280700.68 «Техносферная безопасность»».

1.3.1. Реквизиты ООП

Наименование - «Техносферная безопасность».

Код направления - **280700.68**

Направление подготовки утверждено приказом Минобрнауки Российской Федерации от «21» декабря 20 г. № 758.

Документы, подтверждающие легитимность реализуемых профилей перечнем направлений и профилей подготовки утверждённым приказом Минобрнауки РФ от 17.09.2009г. № 337.

Образовательное учреждение, реализующее ООП - ГОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет»

1.3.2. Разработка, согласование и утверждение ООП

Разработчиками ООП являются выпускающая кафедра «Гидравлика водоснабжение и водоотведение», УМК «Техносферная безопасность – магистры» и Инженерно-строительного факультета.

От имени разработчика документы ООП подписывают заведующий выпускающей кафедрой, председатель УМК, декан, начальник УМУ.

Согласование ООП проводят представители работодателей

ООП принимается Ученым советом ТОГУ.

Утверждает ООП ректор ТОГУ.

1.3.3. Миссия, главная цель ООП

Основная образовательная программа предназначена для создания методического обеспечения реализации ГОС ВПО по данному направлению и формирование на этой основе общекультурных и профессиональных компетенций, позволяющих подготовить квалифицированных магистров в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

ООП имеет главной своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО магистратура по направлению подготовки **280700.62 - «Техносферная безопасность»**, программа подготовки **«Защита в чрезвычайных ситуациях»**.

1.3.4. Особенности образовательной программы

- При разработке ООП учтены требования регионального рынка труда, состояние и перспективы развития внешнеэкономических связей Российской Федерации и Дальнего Востока.
- Интеграция НИР студентов и образовательного процесса в рамках научно-исследовательских направлений кафедр, осуществляющих реализацию ООП.
- Организация учебно-производственной практики на базе кафедры, учебных лабораторий, компьютерных классов, отделов университета, а так же сторонних организаций, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

- Сотрудничество с предприятиями Дальневосточного федерального округа с целью привлечения специалистов - практиков к учебному процессу.
- Использование современных образовательных технологий: сквозные и междисциплинарные проекты, выполнение курсовых и дипломных работ (проектов) по реальной тематике, представление в специальных дисциплинах последних достижений в соответствующих предметных областях, применение информационных технологий в учебном процессе (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств, и др.), тренинги, кейсы.

1.3.5. Квалификация выпускника

После освоения ООП и защиты выпускной квалификационной работы решением Государственной аттестационной комиссии выпускнику присваивается квалификация - «**Магистр**».

1.3.6. Срок освоения ООП ВПО магистратуры по данному направлению

Для лиц, имеющих профильное образование бакалавра, нормативный срок освоения ООП (по ФГОС) - **2 года**.

1.3.7. Трудоемкость ООП ВПО магистратура по направлению подготовки 280700.62 - «Техносферная безопасность»

Трудоемкость освоения ООП по учебным циклам представлена в табл. 1.1.

Таблица 1.1. - Трудоемкость ООП в зачетных единицах

	Параметры ФГОС										2-х циклов		в целом	
	ОН		МЕН		Проф.		пркт		ИГА		мин	мах	мин	мах
всего	15	20			36	40	32	34	28	30	51	60	111	124
базовая	4	6			10	12					14	18		
вариативная	9	16			24	30					33	46		
	принятые параметры по учебному плану										норма 2-х циклов		в целом по ООП	
всего	20				38		32		30		58		120	
базовая	6				12						18			
вариативная	6				7						13			
курсы по выбору	8				19						27			
	выполнение нормативов													
	ГСЭ				Проф.		объем 2-х циклов							
всего	норма				норма		норма							
базовая	норма				норма									
вариативная	НОРМАТИВ =>				70%		норма							
курсы по выбору									>30%		норма			

1.3.8. Структура учебного плана ООП

ООП ВПО Магистров предусматривает изучение учебных циклов, разделов и дисциплин

лин.

Учебные циклы:

- общенаучный цикл;
- профессиональный цикл;

Разделы:

- практика и научно-исследовательская работа;
- итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. В соответствии с ФГОС

- вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

В вариативной части имеются дисциплины по выбору студента, позволяющие сформировать индивидуальную траекторию обучения с учетом специализации внутри выбранного профиля.

1.4. Требования к абитуриенту

Лица, имеющие диплом государственного образца бакалавра (специалиста, магистра) зачисляются на данную магистерскую программу по результатам вступительных экзаменов, ежегодно утверждаемым Ученым советом ТОГУ с целью установления у поступающего наличия компетенций, необходимых для освоения данной магистерской программы или магистерских программ по данному направлению.

1.5. Основные пользователи ООП

Основными пользователями ООП являются:

- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по направлению подготовки;
- профессорско-преподавательский коллектив ТОГУ, ответственный за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по направлению и уровню подготовки;
- ректорат, деканат, кафедры, отделы и библиотека ТОГУ, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;
- объединения специалистов и работодателей в сфере внешнеэкономической деятельности;
- организации, обеспечивающие разработку примерных основных образовательных программ по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;
- органы, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль над соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Подготовка магистров по направлению обусловлена областями профессиональной деятельности приведенными в Таблице 2.1.

Таблица 2.1.

280700. 68 «Техносферная безопасность»	
Защита в чрезвычайных ситуациях	обеспечение безопасности человека в современном мире
	формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы
	минимизацию техногенного воздействия на природную среду
	сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Таблица 2.2.

Объекты профессиональной деятельности магистров

280700. 68 «Техносферная безопасность»	
Программа	Объекты деятельности
Защита в чрезвычайных ситуациях	1. Человек и опасности, связанные с его деятельностью
	2. Опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека
	3. Опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями
	4. Опасные технологические процессы и производства
	5. Методы и средства оценки опасностей, риска;
	6. Методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей
	7. Правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду
	8. Методы, средства и силы спасения человека

2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника.

Магистр по направлению подготовки 280700 Техносферная безопасность готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

ПКД - проектно-конструкторская;

СЭД - сервисно-эксплуатационная;

НИД - научно-исследовательская;

ОУД - организационно-управленческая;

ЭНД - экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.

Таблица 2.3.

Виды деятельности и задачи профессиональной деятельности выпускника

Код вида деятельности	Задачи вида деятельности
280700. 68 «Техносферная безопасность»	
<i>ПКД 1</i>	выбор и расчет основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем
<i>ПКД 2</i>	расчетно-конструкторские работы по созданию средств обеспечения безопасности, спасения и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий
<i>ПКД 3</i>	разработка разделов проектов, связанных с вопросами безопасности
<i>ПКД 4</i>	инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований в области безопасности и технической реализации инновационных разработок
<i>ПКД 5</i>	оптимизация производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду
<i>ПКД 5</i>	проведение экономической оценки разрабатываемых систем защиты или предложенных технических решений
<i>СЭД 1</i>	установка (монтаж), наладка, испытания, регулировка, эксплуатация средств защиты от опасностей в техносфере
<i>СЭД 2</i>	эксплуатация комплексных средств защиты и систем контроля безопасности в техносфере;
<i>СЭД 3</i>	контроль текущего состояния используемых средств защиты, принятие решения по замене (регенерации) средства защиты
<i>СЭД 4</i>	проведение защитных мероприятий и ликвидация последствий аварий
<i>НИД 1</i>	самостоятельное выполнение научных исследований в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов, математическое и машинное моделирование, построение прогнозов
<i>НИД 2</i>	формулирование целей и задач научных исследований, направленных на повышение безопасности, создание новых методов и систем защиты человека и окружающей среды, определение плана, основных этапов исследований
<i>НИД 3</i>	анализ патентной информации, сбор и систематизация научной информации по теме научно-исследовательской работы
<i>НИД 4</i>	выбор метода исследования, разработка нового метода исследования
<i>НИД 5</i>	создание математической модели объекта, процесса исследования
<i>НИД 6</i>	разработка и реализация программы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности
<i>НИД 7</i>	планирование, реализация эксперимента, обработка полученных данных, формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов научного исследования
<i>НИД 8</i>	составление отчетов, докладов, статей на основании проделанной научной работы в соответствии с принятыми требованиями
<i>НИД 9</i>	оформление заявок на патенты
<i>НИД 10</i>	разработка инновационных проектов в области безопасности, их реализация и внедрение

Таблица 2.3- Виды деятельности и задачи профессиональной деятельности выпускника

Код вида деятельности	Задачи вида деятельности
280700. 68 «Техносферная безопасность»	
<i>ОУД 1</i>	организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях
<i>ОУД 2</i>	управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования
<i>ОУД 3</i>	участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения безопасности
<i>ОУД 4</i>	обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности
<i>ОУД 5</i>	участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания
<i>ОУД 6</i>	расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений
<i>ОУД 7</i>	участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация
<i>ОУД 8</i>	участие в разработке нормативно-правовых актов
<i>ОУД 9</i>	осуществление взаимодействия с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях
<i>ОУД 10</i>	разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях
<i>ОУД 11</i>	участие в качестве технического эксперта в коммерческой реализации и закупке систем защиты, новых проектных и конструкторских разработок, связанных с направлением профиля, с учетом знания конъюнктуры рынка и проведением маркетинговых работ на рынке сбыта
<i>ЭНД 1</i>	научное сопровождение экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участие в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении
<i>ЭНД 2</i>	проведение мониторинга, в том числе регионального и глобального, составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных
<i>ЭНД 3</i>	участие в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики
<i>ЭНД 4</i>	организация и осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом
<i>ЭНД 5</i>	осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение профилактических работ, направленных на снижение не-

Код вида деятельности	Задачи вида деятельности
	гативного воздействия на человека и среду обитания
ЭНД 6	проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО

3.1. Компетенции выпускника вуза

Результаты освоения ООП ВПО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП ВПО выпускник должен обладать следующими компетенциями приведенными в таблице 3.1 и 3.2.

Таблица 3.1 – Основные компетенции магистра, предусмотренные ФГОС 280700. 68 «Техносферная безопасность»

Код компетенции	Характеристика компетенции
Наименование программы «Техносферная безопасность»	
ОК	Общекультурные компетенции
ОК-1	способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовностью к лидерству
ОК-2	способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям
ОК-3	способностью к профессиональному росту
ОК-4	способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации
ОК-5	способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений
ОК-6	способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений
ОК-7	способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ
ОК-8	способностью принимать управленческие и технические решения
ОК-9	способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент
ОК-10	способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных
ОК-11	способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями
ОК-12	владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий
ПК	Профессиональные компетенции
ПК-1	способностью выполнять сложные инженерно-технические разработки в облас-

	ти техносферной безопасности
ПК-2	способностью прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения
ПК-3	способностью оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере
ПК-4	способностью проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий
ПК-5	способностью реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере
ПК-6	способностью осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности
ПК-7	способностью к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения
ПК-8	способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области
ПК-9	способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания
ПК-10	способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач
ПК-11	способностью идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов
ПК-12	способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения
ПК-13	способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска
ПК-14	способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме ЧС
ПК-15	способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
ПК-16	способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности
ПК-17	способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах
ПК-18	способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок
ПК-19	умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания
ПК-20	способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
ПК-21	способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта
ПК-22	способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации

ПК-23	способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность
ПК-24	способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности
ПК-25	способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой

Таблица 3.2 - Дополнительные компетенции, предусмотренные ООП магистра по направлению **280700. 68 «Техносферная безопасность»**

Код компетенции	Наименование компетенции
Магистерская программа «Защита в чрезвычайных ситуациях»	
ПКВ-1	компетенции самосовершенствования (способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов)
ПКВ-2	компетенции креативности (способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать)
ПКВ-3	компетенции общения (способность акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на родном и иностранном языке)
ПКВ-4	компетенции организационно-управленческие (способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи)
ПКВ-5	компетенции познавательной деятельности (способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать)

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ООП ВПО

В соответствии со Статьей 5 Федерального закона Российской Федерации от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ, п. 39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ООП ВПО

4.1.1. Паспорт направления 280700. 68 «Техносферная безопасность», «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Паспорт направления 280700. 68 «Техносферная безопасность», «Защита в чрезвычайных ситуациях» приведён в таблице 4.1.

Код комп. Код вида деятельности	ОК - 1	ОК - 2	ОК - 3	ОК - 4	ОК - 5	ОК - 6	ОК - 7	ОК - 8	ОК - 9	ОК - 10	ОК - 11	ОК - 12	ПК - 1	ПК - 2	ПК - 3	ПК - 4	ПК - 5	ПК - 6	ПК - 7	ПК - 8	ПК - 9	ПК - 10	ПК - 11	ПК - 12	ПК - 13	ПК - 14	ПК - 15	ПК - 16	ПК - 17	ПК - 18	ПК - 19	ПК - 20	ПК - 21	ПК - 22	ПК - 23	ПК - 24	ПК - 25	ПКВ - 1	ПКВ - 2	ПКВ - 3	ПКВ - 4	ПКВ - 5		
<i>ОУД 9</i>	x	x				x											x								x	x			x	x										x	x			
<i>ОУД 10</i>	x	x				x								x											x	x	x															x		
<i>ОУД 11</i>	x	x			x	x	x						x	x				x				x			x	x																		
<i>ЭНД 1</i>	x	x				x				x			x								x	x																						
<i>ЭНД 2</i>	x	x			x	x				x				x	x										x	x																		
<i>ЭНД 3</i>	x	x			x	x	x							x	x										x																		x	
<i>ЭНД 4</i>	x	x			x	x				x				x	x										x	x	x																	
<i>ЭНД 5</i>	x	x			x	x				x					x										x	x	x																	
<i>ЭНД 6</i>	x	x			x	x	x			x				x	x																													x

Таблица 4.2 – Матрица взаимосвязи дисциплин учебного плана

№ п/п	Наименование дисциплины	Объем часов	Порядковые номера базовых дисциплин																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Информационные технологии в сфере безопасности	108	x																	
2	Экономика и менеджмент безопасности	108	x	x																
3	Деловой иностранный язык	216			x															
4	Экономическое обоснование проектов и исследований	144	x	x		x														
5	Психология и методы работы с персоналом	144					x													
6	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности	180	x	x		x		x												
7	Управление рисками, системный анализ и моделирование	144	x	x		x		x	x											
8	Экспертиза безопасности	108	x	x		x		x	x	x										
9	Иностранный язык в профессиональной деятельности	108			x						x									
10	Мониторинг безопасности	144	x	x					x	x	x	x								
11	Пожаротушение на предприятиях химической и нефтехимической промышленности	180	x			x		x	x	x		x	x							
12	Радиационная и химическая защита в условиях Дальнего Востока	144	x					x	x	x		x		x						
13	Инженерная защита окружающей среды	216	x	x		x		x	x	x		x	x	x	x					
14	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов	144	x	x		x	x	x	x	x		x			x	x				
15	НИР в семестре	720	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
16	Педагогическая практика	216	x				x											x		
17	Производственная практика	216	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
18	ВКР	1080	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x

Таблица 4.3 – Структурная матрица формирования общекультурных компетенций и формы в соответствии с ФГОС ВПО

профиль	Индекс по учебному плану	Каф	Перечень дисциплин учебного плана	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
	ОН		Общенаучный цикл дисциплин												
	<i>ОН.Б</i>		<i>Базовая часть общенаучного цикла</i>												
ЗЧС	<i>ОН.Б.1</i>	Информат	Информационные технологии в сфере безопасности												
ЗЧС	<i>ОН.Б.2</i>	ГВиВ	Экономика и менеджмент безопасности							x	x				
	<i>ОН.В</i>		<i>Вариативная часть общенаучного цикла</i>												
ЗЧС	ОН.В.1	Иняз	Деловой иностранный язык				x								x
	ОН.КВ.1		<i>Курсы по выбору общенаучного цикла</i>												
ЗЧС	ОН.КВ.1.1	ЭиМ	Экономическое обоснование проектов и исследований					x	x	x		x	x		
ЗЧС	ОН.КВ.1.2	СРиП	Психология и методы работы с персоналом	x	x	x	x	x							x
	ПР		Профессиональный цикл												
	<i>ПР.Б</i>		<i>Базовая часть профессионального цикла</i>												
ЗЧС	ПР.Б.1	ГВиВ	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности											x	
ЗЧС	ПР.Б.2	ГВиВ	Управление рисками, системный анализ и моделирование					x	x	x	x	x	x	x	x
ЗЧС	ПР.Б.3	ГВиВ	Экспертиза безопасности	x	x	x	x	x	x					x	
	ПР.В		<i>Вариативная часть профессионального цикла</i>												
ЗЧС	ПР.В.1	Иняз	Иностранный язык в профессиональной деятельности			x	x							x	x
ЗЧС	ПР.В.2	ГВиВ	Мониторинг безопасности	x				x	x					x	
	ПР.КВ		<i>Курсы по выбору профессионального цикла</i>												
ЗЧС	<i>ПР.КВ.1.1</i>	ГВиВ	Пожаротушение на предприятиях химической и нефтехимической промышленности	x	x		x	x							
ЗЧС	<i>ПР.КВ.2.1</i>	ГВиВ	Радиационная и химическая защита в условиях Дальнего Востока											x	
ЗЧС	<i>ПР.КВ.3.1</i>	ГВиВ	Инженерная защита окружающей среды	x	x	x	x	x	x		x			x	x
ЗЧС	<i>ПР.КВ.4.1</i>	ГВиВ	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов	x	x	x	x	x	x					x	
	ПРКТ		Практика												
ЗЧС	ПРКТ.1	ГВиВ	НИР в семестре	x	x	x	x	x	x			x	x	x	
ЗЧС	ПРКТ.2	ГВиВ	Преддипломная практика		x	x	x	x						x	x
	ПРКТ		Практика (Выделенная)												
ЗЧС	ПРКТ.3	ГВиВ	Научно-конструкторско-технологическая	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x
	ИГА		<i>Итоговая государственная аттестация</i>												
ЗЧС	ИГА.1	ГВиВ	ВКР				x		x			x		x	x
Итого количество дисциплин формирующих компетенции				8	8	8	11	11	9	3	3	5	4	12	8

Таблица 4.4 – Структурная матрица формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО

профиль	Индекс по учебному плану	Каф	Перечень дисциплин учебного плана	ПК 1	ПК 2	ПК 3	ПК 4	ПК 5	ПК 6	ПК 7	ПК 8	ПК 9	ПК 10	ПК 11	ПК 12	ПК 13	ПК 14	ПК 15	ПК 16	ПК 17	ПК 18	ПК 19	ПК 20	ПК 21	ПК 22	ПК 23	ПК 24	ПК 25
	ОН		Общенаучный цикл дисциплин																									
	<i>ОН.Б</i>		<i>Базовая часть общенаучного цикла</i>																									
3ЧС	<i>ОН.Б.1</i>	Информат	Информационные технологии в сфере безопасности																									
3ЧС	<i>ОН.Б.2</i>	ГВиВ	Экономика и менеджмент безопасности				х		х																			
	<i>ОН.В</i>		<i>Вариативная часть общенаучного цикла</i>																									
3ЧС	ОН.В.1	Иняз	Деловой иностранный язык																									
	ОН.КВ.1		<i>Курсы по выбору общенаучного цикла</i>																									
3ЧС	ОН.КВ.1.1	ЭиМ	Экономическое обоснование проектов и исследований						х		х																	
3ЧС	ОН.КВ.1.2	СРиП	Психология и методы работы с персоналом																									
	<i>ПР</i>		Профессиональный цикл																									
	<i>ПР.Б</i>		<i>Базовая часть профессионального цикла</i>																									
3ЧС	ПР.Б.1	ГВиВ	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности	х				х		х				х	х	х							х					х
3ЧС	ПР.Б.2	ГВиВ	Управление рисками, системный анализ и моделирование		х						х		х	х	х	х			х		х						х	
3ЧС	ПР.Б.3	ГВиВ	Экспертиза безопасности	х	х	х	х	х		х					х	х				х	х	х	х	х				
	<i>ПР.В</i>		<i>Вариативная часть профессионального цикла</i>																									
3ЧС	ПР.В.1	Иняз	Иностранный язык в профессиональной деятельности																									
3ЧС	ПР.В.2	ГВиВ	Мониторинг безопасности		х								х	х	х		х							х	х			
	<i>ПР.КВ</i>		<i>Курсы по выбору профессионального цикла</i>																									
3ЧС	<i>ПР.КВ.1.1</i>	ГВиВ	Пожаротушение на предприятиях химической и нефтехимической промышленности	х	х	х	х		х	х		х		х			х	х					х	х	х		х	
3ЧС	<i>ПР.КВ.2.1</i>	ГВиВ	Радиационная и химическая защита в условиях Дальнего Востока		х	х								х	х								х	х	х		х	
3ЧС	<i>ПР.КВ.3.1</i>	ГВиВ	Инженерная защита окружающей среды		х		х	х			х			х			х	х		х	х	х	х	х				
3ЧС	<i>ПР.КВ.4.1</i>	ГВиВ	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов	х	х	х	х	х		х		х	х	х			х	х	х	х	х	х	х	х	х	х		
	<i>ПРКТ</i>		Практика																									
3ЧС	ПРКТ.1	ГВиВ	НИР в семестре								х	х	х	х	х	х			х	х							х	х
3ЧС	ПРКТ.2	ГВиВ	Преддипломная практика								х																	
	<i>ПРКТ</i>		Практика (Выделенная)																									
3ЧС	ПРКТ.3	ГВиВ	Научно-конструкторско-технологическая		х	х	х	х		х	х				х	х	х	х		х	х	х	х	х	х			
	<i>ИГА</i>		Итоговая государственная аттестация																									
3ЧС	ИГА.1	ГВиВ	ВКР	х		х	х			х														х				
Итого количество дисциплин формирующих компетенции				5	8	6	7	5	3	6	6	3	4	4	10	6	5	4	3	5	5	6	7	7	3	1	3	2

Таблица 4.5 – Структурная матрица формирования специальных (вузовских) компетенций и формы оценочных средств

профиль	Индекс по учебному плану	Каф	Перечень дисциплин учебного плана	ПКВ 1	ПКВ 2	ПКВ 3	ПКВ 4	ПКВ 5	Формы оценочных средств по видам аттестации								
									Текущий по дисциплине			Промежуточная по дисциплине (модулю)			ИГА		
									СБС, КЛК	ТСТ, КНТ	Эссэ, Рфрт	Экз, Зач	КП, КР	Пркт	ГЭЖ	ВКР	
	ОН		Общенаучный цикл дисциплин														
	ОН.Б		Базовая часть общенаучного цикла														
ЗЧС	ОН.Б.1	Информат	Информационные технологии в сфере безопасности									x					
ЗЧС	ОН.Б.2	ГВиВ	Экономика и менеджмент безопасности									x					
	ОН.В		Вариативная часть общенаучного цикла														
ЗЧС	ОН.В.1	Иняз	Деловой иностранный язык			x						x					
	ОН.КВ.1		Курсы по выбору общенаучного цикла														
ЗЧС	ОН.КВ.1.1	ЭиМ	Экономическое обоснование проектов и исследований									x					
ЗЧС	ОН.КВ.1.2	СРиП	Психология и методы работы с персоналом	x		x						x					
	ПР		Профессиональный цикл														
	ПР.Б		Базовая часть профессионального цикла														
ЗЧС	ПР.Б.1	ГВиВ	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности					x				x					
ЗЧС	ПР.Б.2	ГВиВ	Управление рисками, системный анализ и моделирование					x				x					
ЗЧС	ПР.Б.3	ГВиВ	Экспертиза безопасности				x					x					
	ПР.В		Вариативная часть профессионального цикла														
ЗЧС	ПР.В.1	Иняз	Иностранный язык в профессиональной деятельности			x		x				x					
ЗЧС	ПР.В.2	ГВиВ	Мониторинг безопасности									x					
	ПР.КВ		Курсы по выбору профессионального цикла														
ЗЧС	ПР.КВ.1.1	ГВиВ	Пожаротушение на предприятиях химической и нефтехимической промышленности	x								x					
ЗЧС	ПР.КВ.2.1	ГВиВ	Радиационная и химическая защита в условиях Дальнего Востока									x					
ЗЧС	ПР.КВ.3.1	ГВиВ	Инженерная защита окружающей среды	x	x	x	x					x					
ЗЧС	ПР.КВ.4.1	ГВиВ	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов									x					
	ПРКТ		Практика														
ЗЧС	ПРКТ.1	ГВиВ	НИР в семестре	x	x	x	x	x							x		
ЗЧС	ПРКТ.2	ГВиВ	Преддипломная практика	x	x	x	x							x			
	ПРКТ		Практика (Выделенная)														
ЗЧС	ПРКТ.3	ГВиВ	Научно-конструкторско-технологическая	x	x	x	x							x			
	ИГА		Итоговая государственная аттестация														
ЗЧС	ИГА.1	ГВиВ	ВКР														x
Итого количество дисциплин формирующих компетенции				6	4	7	5	4									

Формы оценочных средств. Устный опрос: собеседование – СБС, коллоквиум – КЛК, зачет – Зач, экзамен по дисциплине (модулю) – Экз, Технические средства контроля – ТСК. Письменные работы: тесты – ТСТ, контрольные работы – КНТ, эссе – Эссэ, рефераты – Рфр, курсовые проекты – КП, курсовые работы – КР, научно-учебные отчеты по практикам – Пркт.

4.1.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график приведен в **Таблице 4.6.**

4.1.3. Компетентностно-ориентированный учебный план

Структура компетентностно - ориентированного учебного плана приводится в **Таблице 4.7.** Она включает две взаимосвязанные составные части: компетентностно - формирующую и дисциплинарно-модульную.

Компетентностно - формирующая часть учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик и др.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана - это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов дается перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО. В вариативных частях учебных циклов вуз самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей ПрООП ВПО.

Основная образовательная программа должна содержать дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП. Порядок формирования дисциплин по выбору студентов устанавливает Ученый совет вуза.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана вуз должен руководствоваться общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в разделе 7.1 ФГОС ВПО по направлению подготовки.

Таблица 4.6

График учебного процесса по направлению подготовки

280700.68 «Техносферная безопасность»

Магистерская программа «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Курсы	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август					теор. обуч.		экс. сес.		Учебная пр.	Произв. пр.	ДП или ВКР	Гос. экз.	Каникулы	Всего
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	осн	всн	осн	всн														
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30																		
1	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	18	15	3	2	0	4	0	0	10	52	
2	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	то	18	0	3	0	0	0	20	0	11	52	
																												36	15	6	2	0	4	20	0	21	104																																	
теоретическое обучение в осеннем семестре																	то	то	теоретическое обучение в весеннем семестре											экзаменационная сессия										то	то																													
практика учебная																	то	то	практика производственная											каникулы										то	то																													

профиль	Индекс	Каф	Перечень дисциплин учебного плана	Отчётность					Трудоемкость										формируемые компетенции							
				Экз	Зчт	КП	КР	Диф. зчт	В кредитах по (семестрам/неделям)								В часах									
									кред	1	2	3	4	5	6	7	8	итог		лек	лбр	прз	Ауд	См		
ЗЧС	ПР.В.2	ГВиВ	Мониторинг безопасности	1						4	4								144			36	36	108	ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-11, ПК-2, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-21, ПК-22	
	ПР.КВ		<i>Курсы по выбору профессионального цикла</i>																							
ЗЧС	ПР.КВ.1.1	ГВиВ	Пожаротушение на предприятиях химической и нефтехимической промышленности	3						5			5						180	18		36	54	126	ОК-8, ОК-11, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-23, ПК-24	
ЗЧС	ПР.КВ.2.1	ГВиВ	Радиационная и химическая защита в условиях Дальнего Востока	1						4	4								144			36	36	108	ОК-11, ПК-2, ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-24	
ЗЧС	ПР.КВ.3.1	ГВиВ	Инженерная защита окружающей среды	2	1					6	3	3							216	18		48	66	150	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-11, ОК-12, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПКВ-1, ПКВ-2, ПКВ-3, ПКВ-4,	
	ПР.КВ.4.1	ГВиВ	Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов	3						4			4						144	18		18	36	108	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22,	
	ПРКТ		<i>Практика</i>																							
ЗЧС	ПРКТ.1	ГВиВ	НИР в семестре					1,2,3		20	6	6	8						720					204	516	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-16, ПК-17, ПК-24, ПК-25, ПКВ-1, ПКВ-2, ПКВ-3, ПКВ-4, ПКВ-5
ЗЧС	ПРКТ.2	ГВиВ	Преддипломная практика					3		6			6						216				36	180	ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-11, ОК-12, ПК-8, ПКВ-1, ПКВ-2, ПКВ-3, ПКВ-4	
ЗЧС	ПРКТ.3	ГВиВ	Научно-конструкторско-технологическая практика					2		6			6						216					216	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПКВ-1, ПКВ-2, ПКВ-3, ПКВ-4	
	ИГА		<i>Итоговая государственная аттестация</i>																							
	ИГА.1	ГВиВ	ВКР																						ОК-4, ОК-6, ОК-9, ОК-11, ОК-12, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-21	

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ООП ВПО

4.2.1. Аннотации рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

Аннотации рабочие программ учебных дисциплин приведены в «Сборнике аннотаций дисциплин» по направлению подготовки 280700.68 Техносферная безопасность.

4.2.2. Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВПО раздел основной образовательной программы «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов и специальных дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов. Требования к организации практик обучающихся.

Практика является обязательным разделом ООП магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. При реализации ООП магистратуры по данному направлению подготовки предусматриваются следующие виды практик:

- преддипломная;
- научно-конструкторско-технологическая;
- научно-исследовательская;

Практики **проводятся в сторонних организациях** или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Приводятся их программы, в которых формулируются цели и задачи практик, практические навыки, универсальные (общекультурные) и профессиональные компетенции, приобретаемые студентами. Определяются местоположение и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам.

4.2.2.1. Программа преддипломной практики

Программа практики дана в «Программе преддипломной практики» по направлению подготовки 280700.68 Техносферная безопасность.

4.2.2.2. Программа научно-конструкторско-технологической практики

Программа практики дана в «Программе научно-конструкторско-технологической практике» по направлению подготовки 280700.68 Техносферная безопасность.

4.2.2.3. Программа научно-исследовательской работы

В программе НИР указываются формируемые у студента компетенции, виды, этапы научно-исследовательской работы, в которых студент должен принимать участие:

- изучать специальную литературу и другую научную информацию, достижения отечественной и зарубежной науки, техники, культуры и искусства, образцов лучшей практики в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических и других творческих разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической и иной информации по теме (заданию);
- обладать способностью собирать и интерпретировать необходимые знания;
- принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов

- (партий) проектируемых изделий; творческих выставках и конкурсах;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
 - выступать с докладами на конференциях;
 - владеть способностью аргументировано высказывать свои суждения, включающие научные, социальные, этические и эстетические аспекты;
 - развивать навыки, которые в дальнейшем явятся необходимыми для продолжения своих исследований с высокой степенью автономии;
 - владеть необходимыми академическими компетенциями в том, что касается проведения исследований, использования теорий, моделей и логики последующих интерпретаций, а также основных интеллектуальных навыков, способов и форм сотрудничества и коммуникаций.

Программа НИР дана в «**Программе научно-исследовательской работы в семестре**» по направлению подготовки 280700.68 Техносферная безопасность.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВПО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 280700.68 «Техносферная безопасность» программа «Защита в чрезвычайных ситуациях»

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВПО

В данном разделе ООП ВПО размещены следующие совокупности документов и материалов:

- состав учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса по конкретной ООП ВПО;
- комплекс основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем учебным курсам, предметам, дисциплинам (модулям), практикам, НИР и др., включенным в учебный план ООП ВПО;
- комплекс методических рекомендаций и информационных ресурсов по организации образовательного процесса и преподавательской деятельности для профессорско-преподавательского состава (ППС), ответственного за реализацию конкретной ООП ВПО.
- В этом разделе представлены документы, отражающие:
- характеристику условий библиотечно-информационного обслуживания в вузе студентов и преподавателей при реализации конкретной ООП ВПО;
- характеристику условий информационно-компьютерной поддержки деятельности основных участников и организаторов образовательного процесса по конкретной ООП ВПО (студентов, ППС, руководителей подразделений).

5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО

Реализация ООП магистратуры должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечены не менее **20 %** преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Не менее **80 %** преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару имеют российские ученые степени и ученые звания. При этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора имеют не менее **12 %** преподавателей.

При реализации ООП магистратуры, ориентированных на подготовку научных и научно-педагогических кадров, не менее **75 %** преподавателей, обеспечивающих учебный процесс, имеют ученые степени кандидата, доктора наук и ученые звания.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ООП магистратуры должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора наук соответствующего профиля, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее трех лет.

Для штатного научно-педагогического работника вуза, работающего на полную ставку, одновременное руководство осуществляется не более чем двумя ООП магистратуры.

Непосредственное руководство магистрами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание. Одновременное руководство осуществляется не более чем тремя магистрами.

Руководители ООП магистратуры ведут:

- самостоятельные исследовательские (творческие) проекты или участвовать в исследовательских (творческих) проектах;
- имеют публикации в отечественных научных журналах и зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю;
- не менее одного раза в пять лет проходят повышение квалификации.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ООП ВПО

В данном разделе ООП ВПО размещены документы, отражающие основные сведения о материально-технических условиях реализации ООП ВПО, включая характеристику условий:

- для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.);
- для самостоятельной учебной работы студентов;
- для проведения учебных и производственных практик;
- для научно-исследовательской работы студентов;
- для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ООП ВПО;
- для воспитательной работы со студентами и др.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Важнейшей функцией образования в системе высшей школы является воспитание студенческой молодежи. Воспитание молодого поколения, как общественный процесс, оказывает существенное влияние на жизнедеятельность общества и его развитие, содействует: сохранению, воспроизводству и развитию национальной культуры; реализации преемственности поколений в социокультурной сфере; созданию условий для свободного развития личности, владеющей новейшими знаниями в области будущей профессиональной и социальной деятельности.

Воспитание студентов осуществляется через формирование воспитательно-развивающей среды вуза – создание условий, которые обеспечивают возможность продуктивного взаимодействия субъектов воспитательного процесса.

Средствами создания среды выступают: интеллектуально-творческая атмосфера вуза, включение воспитательных идей в содержание образовательных программ; традиции, корпоративные отношения, которые создают особый университетский дух; эстетическое окружение.

Источниками воспитания в среде университета являются: содержание образования, корпоративная культура, разнообразная деятельность (учебная, внеучебная, исследовательская, общественно-полезная, социально-культурная, инновационная).

Воспитание должно быть системным и пронизывать все сферы жизнедеятельности вуза. В процессе воспитания нужно консолидировать воспитательный потенциал коллектива университета, молодежных, ветеранских и других общественных организаций, средств массовой информации, учреждений культуры и искусства и других общественных институтов.

В системе воспитания в рамках учебно-воспитательного процесса необходимо ориентироваться на формирование следующих **компетенций**:

Социально-культурная компетенция: предполагает понимание закономерностей исторического развития человечества; знание мировой истории и истории Отечества, уважительное отношение к отечественной истории; сознательное и ответственное отношение к духовно-нравственным ценностям и моральным нормам, сформированность мировоззренческих понятий и идеалов, нравственного поведения; эстетических вкусов, выбор честного жизненного пути; понимание безусловной ценности семьи, забота о старшем и младшем поколениях. Формирование данной компетенции основывается на ценностях: **ЧЕЛОВЕК, ОТЕЧЕСТВО, СЕМЬЯ, КУЛЬТУРА, ДОБРО, КРАСОТА.**

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: успешное освоение учебного плана направления подготовки, социокультурные проекты, историко-краеведческая работа, деятельность творческих, волонтерских объединений, дискуссионных клубов и др.

Гражданско-патриотическая компетенция: проявляется в социальных чувствах, сохранением которых является любовь к Отечеству, готовность подчинить его интересам свои частные интересы, гордость достижениями и культурой своей Родины, желание сохранять её культурные особенности, стремление защищать интересы Родины и своего народа, уважение к другим народам и странам, к их национальным обычаям и традициям; способность принимать на себя ответственность, участвовать в выработке совместных решений, совершать выбор, в поддержании и развитии демократических институтов и институтов гражданского общества; толерантность, уважительное отношение к представителям других наций, культур, конфессий, уважительное отношение к истории своего народа, отечества. Формирование данной компетенции основывается на ценностях: **ОТЕЧЕСТВО, НАЦИЯ, НАРОД, МИР, ГРАЖДАНСТВЕННОСТЬ, ПАТРИОТИЗМ, СВОБОДА.**

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: историко-архивная работа, поисковые отряды, дискуссионные клубы, социально-значимая деятельность и благотворительные акции, участие в смотрах-конкурсах и фестивалях патриотической тематики, и др.

Профессионально-трудовая компетенция: направлена на профессиональное, социальное и личностное самоопределение; планирование будущего образа и качества жизни, профессионального пути и карьеры; готовности к постоянным изменениям в личной и профессиональной жизни (мобильность, конкурентоспособность, инновационное мышление, инициатива, самостоятельность, ответственность, производительность); готовность к адаптации на рынке труда, к профессиональному росту. Формирование данной компетенции основывается на ценностях: **ТРУД, ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ОБЩЕСТВО.**

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: успешное освоение учебного плана направления подготовки, участие в работе студенческих трудовых отрядов, участие в работе СКБ, малых инновационных предприятий при вузе, трудовой семестр, учебно-производственные практики, освоение дополнительных квалификаций и др.

Эколого-валеологическая компетенция: направлена на ответственное отношение к окружающей среде, формирование природоохранного и ресурсосберегающего мышления и поведения, понимание сущности и взаимосвязи социальных и природных процессов, эволюции научных идей; утверждение ценностей здоровья и здорового образа жизни, укрепление

здоровья во всех его аспектах (физический, психологический, социальный); формирование культуры сексуального поведения; нетерпимое отношение к разным формам зависимости (наркомания, табакокурение, алкоголизм, и др.). В основе формирования данной компетенции - ценности: ЧЕЛОВЕЧЕСТВО, ПРИРОДА, ЗЕМЛЯ, ЗДОРОВЬЕ.

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: природоохранная деятельность, акции экологического содержания, занятия физической культурой и спортом и др.

Информационно-коммуникативная компетенция: направлена на формирование мотивации к социальному взаимодействию, совместной деятельности, сотрудничеству со сверстниками и старшим поколением; навыков работы в группе, способности к установлению продуктивных социальных связей, овладению приемами и техниками общения; формирование поисковых и аналитических умений в работе с информацией, способности к систематизации, классификации, осмыслению информации в разных контекстах; понимание сущности природных и социальных явлений; владение информационными технологиями, компьютерными и интернет-технологиями; критическое отношение к информации, в т.ч. к информации, распространяемой СМИ. Формирование данной компетенции основывается на ценностях: ЧЕЛОВЕК, ПОЗНАНИЕ, ЗНАНИЕ, ИСТИНА, УВАЖЕНИЕ, ПОНИМАНИЕ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ.

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: работа в органах студенческого самоуправления, работа в творческих и научно-исследовательских группах, организационно-деятельностные игры, участие в работе студенческих СМИ и др.

Личностно-развивающая компетенция: направлена на формирование внутреннего нравственного императива, активной жизненной позиции, реализации своего мировоззрения, системы ценностей; формирование готовности и способности учиться на протяжении всей жизни, работать над изменением своей личности, поведения, деятельности и отношений с целью прогрессивного личностно-профессионального развития; формирование творчески-преобразовательной установки по отношению к собственной жизни, способность к преодолению трудностей, решению проблем, принятию решений и выбору оптимальной линии поведения в нестандартных и сложных ситуациях; выраженная мотивация к установлению личностных отношений, устойчивость по отношению к неблагоприятным факторам среды. Формирование данной компетенции основывается на ценностях: САМООПРЕДЕЛЕНИЕ, САМОРЕАЛИЗАЦИЯ, САМООБРАЗОВАНИЕ.

Данная компетенция формируется через включение студентов в следующие виды социальных практик: тренинги личностного роста, участие в работе молодежных форумов и конференций, различные формы общественно-полезной деятельности и др.

Основные положения воспитательной работы в Тихоокеанском государственном университете

Ученым советом ТОГУ 27.01.2006 г. утверждена Концепция воспитательной работы Тихоокеанского государственного университета в новой редакции, которая отражает изменения воспитательной среды и накопленный опыт внеучебной работы в Тихоокеанском государственном университете и других вузах России, а также опирается на современную нормативно-методическую базу в области молодежной политики.

Концепция исходит из того, что воспитательный процесс в высшей школе является органической частью системы профессиональной подготовки и должен быть направлен на достижение ее целей и задач – формирование современного специалиста высокой квалификации, обладающего должным уровнем профессиональной и общекультурной компетентности, комплексом профессионально значимых качеств личности, твердой социально-ориентированной жизненной позицией и системой социальных, культурных и профессиональных ценностей. Для достижения этого Концепция предусматривает организацию в университете системы воспитательной работы, адекватной сложившимся условиям социализа-

ции молодежи и деятельности Тихоокеанского государственного университета.

Стратегическая цель молодежной политики, реализуемой в Тихоокеанском государственном университете, определяется как обеспечение оптимальных условий для становления и самореализации личности студента, будущего специалиста, обладающего мировоззренческим потенциалом, высокой культурой и гражданской ответственностью, владеющего способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству.

Тактической целью молодежной политики университета является: повышение привлекательности Тихоокеанского государственного университета для молодых людей, определяющих личную профессиональную стратегию в жизни, за счет комплекса мер в области молодежной политики, формирующих имидж университета как образовательного, научного и культурного центра с прогрессивными традициями и динамичным развитием.

Постановка целей позволяет сформулировать обусловленные данными целями задачи воспитательной работы:

- Формирование у студентов мировоззрения и системы базовых ценностей личности.
- Формирование гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры.
- Развитие ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры.
- Обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.
- Прививание умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.
- Сохранение и приумножение историко-культурных традиций университета.
- Приобщение к университетскому духу, формирование чувства университетского корпоративизма и солидарности.
- Укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к антиобщественному поведению.

Указанные цели и задачи реализуются посредством различных форм воспитательной работы:

- **гражданско-патриотическое и правовое воспитание** – меры, способствующие становлению активной гражданской позиции личности, осознанию ответственности за благополучие своей страны, усвоению норм права и модели правомерного поведения;

- **духовно-нравственное воспитание** – воздействие на сферу сознания студентов, формирование эстетических принципов личности, ее моральных качеств и установок, согласующихся с нормами и традициями социальной жизни;

- **профессионально-трудовое воспитание** – формирование творческого подхода, воли к труду и самовыражению в избранной специальности, приобщение студентов к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики;

- **эстетическое воспитание** – содействие развитию устойчивого интереса студентов к кругу проблем, решаемых средствами художественного творчества, и осознанной потребности личности в восприятии и понимании произведений искусства;

- **физическое воспитание** - совокупность мер, нацеленных на популяризацию спорта, укрепление здоровья студентов, усвоение ими принципов и навыков здорового образа жизни;

- **экологическое воспитание**, понимаемое не только в узком, природоохранном, а в предельно широком – культурно-антропологическом смысле.

В контексте целей, задач и форм в университете реализуются следующие приоритетные направления внеучебной воспитательной работы:

- Повышение уровня руководства внутриуниверситетской системой управления воспитательным процессом.
- Совершенствование нормативно-правовой базы, обеспечивающей организацию внеучебной работы.

- Развитие структуры внеучебной работы и подготовки кадров, занятых в воспитательном процессе.
- Включение аспектов воспитательной работы в учебный процесс и активизация кураторской работы.
- Социально-экономическая поддержка студентов.
- Гражданско-патриотическое воспитание студенчества.
- Развитие традиций университета, досуговой и клубной работы как особой сферы жизнедеятельности студентов и функционирования молодежной субкультуры.
- Совершенствование информационного поля и проведение методической работы по изучению и распространению опыта организации воспитания.
- Организация воспитательной работы, быта и досуга в общежитиях.
- Активизация творческого и научного потенциала первокурсников как форма реальной адаптации.
- Укрепление материально-технической базы для совершенствования внеучебной работы в университете.
- Исследование социально-психологических проблем и социальная адаптация студентов.
- Развитие научного и художественного творчества студентов.
- Пропаганда здорового образа жизни, физическое воспитание и спорт.
- Организация вторичной занятости студентов.
- Профилактика правонарушений и других негативных явлений в студенческой среде.
- Развитие студенческого самоуправления и поддержка деятельности студенческих общественных организаций.

- Приобщение студентов к истории и традициям университета.

Концепцией воспитательной работы университета достигается идейное единство всех целей и задач, стоящих перед коллективом университета в сфере молодежной политики.

Конкретные формы и методы воспитательной работы детализируются в координационном плане воспитательной работы университета, который ежегодно формируется на основе годовых планов работ подразделений университета и общественных организаций, осуществляющих свою деятельность в университете.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ООП ВПО

В соответствии с ФГОС ВПО и Типовым положением о вузе оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию студентов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ООП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

Материалы данного раздела ООП ВПО непосредственно связаны со следующими разделами настоящей структуры ООП ВПО: разделом 4.1, (подразделами 4.1.2, 4.1.3 и 4.1.4) и разделом 4.2, (подразделами 4.2.1- 4.2.2).

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП вуз создает фонды оценочных средств. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достиже-

ний и степень сформированности компетенций.

На основе требований ФГОС ВПО и рекомендаций ПрООП по выбранному направлению подготовки разработаны:

- матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств;
- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ООП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.);
- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ООП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и т.п.) и практикам;
- Таблицы соотношения внутривузовских оценочных шкал при применении балльно-рейтинговой методики с оценочной шкалой ECTS*.

7.2. Итоговая государственная аттестация магистрантов

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

На основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, требований ФГОС ВПО и рекомендаций ООП по направлению подготовки **280700 «Техносферная безопасность»** разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Целями выполнения магистерской диссертации являются:

- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по направлению магистратуры, их применение при решении конкретных задач;
- формирование навыков ведения самостоятельной проектно-конструкторской или исследовательской работы и овладение методикой проектирования или научного исследования и эксперимента;
- приобретение навыков обобщения и анализа результатов научных исследований;
- выяснение подготовленности магистранта для самостоятельной работы в условиях современного производства, прогресса науки, техники и культуры;
- овладение методикой исследования с точки зрения действующего законодательства, обобщения и логического изложения материала.

Задачи

В процессе выполнения работы магистрант должен решить следующие задачи:

- обосновать актуальность выбранной темы, ее значение в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.
- изучить и проанализировать теоретические положения, законодательную и нормативную документацию, статистические и аналитические материалы по избранной теме.
- исследовать объект, выявить источники вероятных чрезвычайных ситуаций и установить фактический или прогнозируемый уровень поражающих факторов.
- разработать рекомендации по решению выявленной проблемы методологического, организационно-управленческого, инженерно-технического или технологического характера.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ООП магистратуры выполняется в виде магистерской диссертации. При выполнении используются материалы собранные в период прохождения научно-конструкторско-технологической практики и выполнения научно-исследовательских работ в семестре. Преддипломная практика и выпускная работа завершают связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым гото-

вится магистр (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, опытно-конструкторской, технологической, организационно-управленческой).

При проведении научных исследований:

- самостоятельное под руководством научного руководителя проведение научно-исследовательских работ, выполнения теоретических, расчетных и экспериментальных исследований, направленных на создание новых методов и систем защиты человека и среды обитания в чрезвычайных ситуациях;

- проведение анализа негативных факторов природного и техногенного риска современного производства и технических систем;

- участие в исследованиях по воздействию антропогенных факторов, стихийных явлений 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.

При проектно-конструкторской деятельности:

- определение зон повышенного техногенного риска в среде обитания;

- выбор системы предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты человека и среды обитания применительно к отдельным предприятиям на основе известных методов и систем защиты;

- выполнение расчетов с применением ЭВМ, связанных с выбором режимов функционирования защитных систем и отдельных устройств, разработка проектов защиты территорий и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных природных явлений.

При организационно-управленческой деятельности:

- осуществление мониторинга потенциально опасных объектов экономики и зон обитания;

- расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия экономически обоснованных решений;

- осуществление взаимодействия с государственными службами, ведающими экологической и производственной безопасностью, защитой в чрезвычайных ситуациях;

- участие в разработке проектов нормативных актов и нормативно-технической документации по предупреждению чрезвычайных ситуаций, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по защите в чрезвычайных ситуациях;

- организация и проведение спасательных работ, ликвидации чрезвычайных ситуаций, проведение обучения рабочих, служащих и руководящих кадров в области проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по защите в чрезвычайных ситуациях;

- участие в проведении экспертизы и оценке потенциально опасных объектов на соответствие требованиям гражданской защиты, правовым, законодательным и нормативным актам в области чрезвычайных ситуаций и гражданской защиты.

Магистерская диссертация направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВПО и ООП вуза:

- способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовностью к лидерству ОК-1,

- способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям ОК-2,

- способностью к профессиональному росту ОК-3,

- способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации ОК-4,

- способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений ОК-5,

- способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих ОК-6,

- способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент ОК-9,
- способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвиганию ОК-10,
- способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями ОК-11,
- владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий ОК-12,
- способностью к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального ПК-7,
- способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области ПК-8,
- способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды ПК-9,
- способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач ПК-10,
- способностью идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов ПК-11,
- способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения ПК-12,
- способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска ПК-13,
- способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности ПК-16,
- способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах ПК-17,
- способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности ПК-24,
- способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой ПК-25,
- компетенции самосовершенствования (способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов) ПКВ-1,
- компетенции креативности (способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать) ПКВ-2,
- компетенции общения (способность акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на родном и иностранном языке) ПКВ-3,
- компетенции организационно-управленческие (способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи) ПКВ-4,
- компетенции познавательной деятельности (способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать) ПКВ-5.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач, определенных ФГОС, и соответствовать реальным и практическим задачам, стоящим перед регионом, предприятиями и организациями в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Кафедрой определен перечень актуальных практических задач, стоящих перед органами управления безопасностью жизнедеятельности, предприятиями и организациями, в структурных подразделениях МЧС России и на объектах экономики Дальневосточного региона: ДВРЦ ГОЧС, КГУ ГОЧС и ПБ, ГУ МЧС России по Хабаровскому краю, МУП «Водоканал» г. Хабаровска.

С этой целью необходимо обеспечить доступ магистрантов-дипломников на соответствующие предприятия, организации, в органы управления в период преддипломной практики и участие практических работников этих организаций и предприятий в содействии, оказании помощи или участии в руководстве при выполнении студентом выпускной квалификационной работы.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны продемонстрировать, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, способность самостоятельно решать на современном уровне задачи в области своей предметной деятельности, профессионально излагать материал, пользуясь профессиональной терминологией, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Общие требования к форме и цели выполнения выпускной квалификационной работы соответствуют государственному образовательному стандарту в части требований к минимуму содержания, уровню подготовки и итоговой аттестации выпускников.

Требования к содержанию выпускных работ, их структуре, формам представления и объемам определяются методическими указаниями, которые разрабатываются кафедрой применительно к соответствующим направлениям образования и стандарту предприятия.

Кафедрой предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля работы обучающихся:

1. Планирование научно-исследовательской работы;
2. Знакомство с тематикой научных исследований в данной области и выбор научной темы;
3. Разработка плана экспериментальных и теоретических исследований;
4. Научный обзор по направлению исследований;
5. Проведение самостоятельной экспериментально-теоретической работы;
6. Оформление результатов исследований в виде научного отчета;
7. Обсуждение на кафедре с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний промежуточных результатов работы;
8. Представление результатов исследований в виде статей и докладов на конференциях;
9. Публичная защита выполненной магистерской диссертации в ГАК.

Программа итоговой государственной аттестации приведена в «**Программе итоговой государственной аттестации магистрантов**» по направлению подготовки 280700.68 «Техногенная безопасность».

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

К нормативно-методическим документам и материалам, обеспечивающим качество подготовки студентов по направлению подготовки **280700 «Техносферная безопасность»** относятся:

- Положение об организации учебного процесса в ТОГУ (регламентирует требования к организации учебного процесса; требования к разработке документации сопровождения учебного процесса; требования к формированию учебного плана направления подготовки; требования к содержанию учебного плана, условиям его реализации и срокам его освоения; внесение изменений в действующие учебные планы; организацию учебного процесса и др.);

- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (регламентирует проведение зачетов, допуск к экзаменам, проведение экзаменов, проведение текущего контроля успеваемости и др.);

- Положение о порядке проведения практики (регламентирует виды практики; организацию практик; материальное обеспечение практик и др.);

- Временное положение об учебно-методическом комплексе дисциплины (регламентирует

структуру и состав учебно-методического комплекса (УМКД); порядок разработки УМКД; организацию контроля содержания и качества разработки УМКД; документационное обеспечение УМКД;

- Положение о смотре-конкурсе выпускных квалификационных работ (ВКР), который проводится с целью совершенствования методики и повышения уровня проектирования;

- Положение о рейтинговой системе оценки деятельности преподавателей и подразделений ТОГУ. Рейтинговая система имеет своей целью, в том числе, достижение преподавательским составом высокого (современного) уровня профессионализма, достаточного для реализации потенциала компетентностного подхода и осуществления студенто-центрированной ориентации образовательного процесса;

- Положение о государственной (итоговой) аттестации выпускников ТОГУ (регламентирует виды государственных аттестационных испытаний; государственных аттестационные и государственные и экзаменационные комиссии; порядок проведения итоговой государственной аттестации и др.);

- Положение о балльно-рейтинговой системе (БРС) оценки освоения студентами основных образовательных программ в ТОГУ (регламентирует функции БРС; виды и формы контроля успеваемости студентов; порядок организации процедуры, содержит соотношение БРС оценок университета и европейской системы оценок).

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВПО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.

Организация периодического обновления ООП ВПО в целом и составляющих ее документов регламентируется типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным постановлением правительства РФ №71 от 14 февраля 2008 г., а так же уставом ФГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный университет». Согласно данным документам, высшее учебное заведение ежегодно обновляет основные образовательные программы (в части состава дисциплин (модулей), установленных высшим учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.