

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»  
(ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова»)

## **ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Направление подготовки:

**20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Направленность (профиль) образовательной программы:

**Инженерная защита окружающей среды**

Форма обучения:

очная

Утверждена Ученым советом университета Протокол № 1 от 29.08.2019г.
---

Абакан

## **Содержание**

### **1. Характеристика направления подготовки**

- 1.1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Требования к абитуриенту
- 1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу
- 1.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы и планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике

### **2. Структура ОПОП (документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса)**

- 2.1. Учебный план, календарный учебный график
- 2.2. Рабочие программы дисциплин (модулей), методические материалы
- 2.3. Программы практик
- 2.4. Учебно-методические комплексы дисциплин (УМКД)
- 2.5. Фонды оценочных средств
- 2.6. Программа ГИА

### **3. Условия реализации ОПОП**

- 3.1. Общесистемные условия реализации ОПОП
- 3.2. Кадровые условия реализации ОПОП
- 3.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП
- 3.4. Финансовые условия реализации ОПОП

### **4. Характеристики социально-культурной среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников**

### **5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки**

### **6. Регламент по организации периодического обновления ОПОП в целом и составляющих ее документов**

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 1. Характеристика направления подготовки

### 1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Направление подготовки (специальность):		20.03.01 «Техносферная безопасность» (программа прикладного бакалавриата)				
Квалификация (в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. N 1061)		Бакалавр				
Направленность (профиль) направления подготовки (специальности):		Инженерная защита окружающей среды				
Основная образовательная программа реализуется в соответствии с:	ФГОС ВО, утвержденным	приказом Минобрнауки России «21» марта 2016 г. № 246				
	учебным планом по формам обучения (включает график учебного процесса)	очной	от 01.04.2019г.			
		очно-заочной	-			
		заочной	-			
Дата первого утверждения ОПОП:		30.08.2016				
Дата последнего обновления ОПОП:		29.08.2019				
Объем программы (в зачетных ед./часах):		240 зачетных единиц/ 8968 часов				
Срок получения образования:		4 года				
- по очной форме		не предусмотрено				
- по заочной форме		не предусмотрено				
- по очно-заочной форме		не предусмотрено				
Использование в учебном процессе:		Учебный процесс организован с использованием электронных учебно-методических комплексов дисциплин, размещенных в АИС «Образовательный портал ХГУ», а также образовательных ресурсов электронных библиотечных систем.				
- электронного обучения/ дистанционных образовательных технологий		используется				
- сетевой формы		не предусмотрено				
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы:		Количество ППС, обеспечивающих ПОП, ч л.	Из них имеют ученую степень и (или) звание		В том числе имеют ученую степень доктора наук и (или) звание профессора	
			чел.	%	чел.	%
		111	72	71,59	1	1,8
Возможность обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья* (с указанием используемых технологий): *С учетом пп. 66, 67 порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры		Не обучаются лица с ограниченными возможностями здоровья				
Язык, на котором ведется обучение по программе:		русский				
Выпускающая кафедра(-ы):		Кафедра производственных технологий и техносферной безопасности				

<p>Наличие базовой кафедры/ баз практик (с указанием организации (-ий):</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Государственный комитет по промышленности и экологии Республики Хакасия</li> <li>- ГКУ РХ «Центр живой природы»</li> <li>- Комитет по промышленности, строительству, транспорту, связи и экономической политике Верховного Совета Республики Хакасия</li> <li>- Администрация муниципального образования Таштыпский район</li> <li>- Администрация г. Абакана.</li> <li>- Администрация сельского совета Таштыпского района,</li> <li>- ООО «УК» Разрез Степной»,</li> <li>- ООО «Электротехсервис»</li> <li>- ООО «СУЭК- Хакасия»</li> <li>- ОАО «РУСАЛ Саянский Аллюминиевый завод»</li> <li>- ООО «МаВР»</li> <li>- ФГУ Государственная станция агрохимической службы Хакасская»,</li> <li>- ГНУ Научно-исследовательский институт аграрных проблем Хакасии Российской академии сельскохозяйственных наук,</li> <li>- ОАО «Черногорск ПромСтрой»,</li> <li>- Сибирская генерирующая компания филиал Абаканская ТЭЦ</li> <li>- Государственный природный биосферный заповедник «Саяно-Шушенский»,</li> <li>- ФБУ ЦЛАТИ (центр лабораторного анализа и технических измерений)</li> <li>СФО</li> </ul>
---	---

## 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП

- Федеральный Закон Минобрнауки РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 № 1008 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности (уровень бакалавриата)".
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден Минобрнауки России от 05.04.2017г. № 301);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утвержден Минобрнауки России от 29.06.2015г. № 636);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утвержден Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383);
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015г. № ДЛ-1/05вн;

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утверждены заместителем Министра образования и науки Российской Федерации 08.04.2014 N АК-44/05вн;
- СТО СК ХГУ 6.3.3-09-2017 Версия № 2. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования. Структура и форма представления.
- СТО СК ХГУ 6.3.3-10-2017 Версия № 5. Рабочая программа учебной дисциплины (модуля), практики. Структура и форма представления.
- СТО СК ХГУ 6.3.3-02-2017 Версия № 5. Учебно-методический комплекс по дисциплине. Структура и форма представления.

### 1.3 Требования к абитуриенту

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

### 1.4.Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата, включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства; нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности; методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу,

- проектно-конструкторская;
  - организационно-управленческая;
  - экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
  - научно-исследовательская.
- ОПОП направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль/направленность: Инженерная защита окружающей среды) является программой **прикладного бакалавриата**. Исходя из потребностей рынка, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов университета ОПОП направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль/направленность: Инженерная защита окружающей среды) ориентирована на практико-ориентированный, прикладной вид профессиональной деятельности – проектно-конструкторский, как основной.

### Задачи профессиональной деятельности выпускника:

#### **в части проектно-конструкторской деятельности:**

участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей; определение зон повышенного техногенного риска;

подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);

участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;

участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

#### **в части организационно-управленческой деятельности:**

обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;

участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;

участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности; обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

#### **в части экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности:**

выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;

участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;

определение зон повышенного техногенного риска;

#### **в части научно-исследовательской деятельности:**

участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;

комплексный анализ опасностей техносферы;

участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;

подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

## **1.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы и планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике**

### **1.5.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

Согласно требованиям ФГОС ВО в результате освоения программы прикладного бакалавриата у выпускника по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность должны быть сформированы следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

#### **общекультурные компетенции:**

владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);

владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности

культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);

владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);

способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);

владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7); способностью работать самостоятельно (ОК-8);

способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);

способность к познавательной деятельности (ОК-10);

способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);

способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную ретиорику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);

способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

#### **общефессиональные компетенции:**

способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

#### **профессиональные компетенции:**

##### **проектно-конструкторская деятельность:**

способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности

разрабатываемой техники (ПК-3);

способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

**организационно-управленческая деятельность:**

готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

**экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:**

способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);

**научно-исследовательская деятельность:**

способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);

способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);

способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

1.5.2. При разработке планируемых результатов освоения образовательной программы и планируемых результатов обучения по каждой дисциплине (модулю), курсу и практике выпускающей кафедрой совместно с кафедрами, обеспечивающими образовательный процесс по ОПОП, осуществляется разработка и заполнение следующих матриц:

— Матрица «Планируемые результаты освоения образовательной программы»;

— Матрица «Планируемые результаты обучения по дисциплине, практике»;

— Матрица «Соответствие результатов обучения (ЗУВ) и комплектов оценочных средств».

Данные матрицы являются электронным приложением к ОПОП.

1.5.3. При разработке ОПОП формируется также сводная матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств. Конкретные формы и процедуры текущего и

промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине объединяются в матрицу соответствия компетенций. Матрица соответствия компетенций и оценочных средств представляет собой сквозную программу промежуточных (поэтапных) комплексных испытаний (аттестаций) обучающихся на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования. Матрица является приложением к ОПОП.

## 2. Структура ОПОП (документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса)

### 2.1. Учебный план, календарный учебный график

Учебный план подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность » утвержден 29.03.2018 г. состоит из следующих блоков: Блок 1 «Дисциплины», Блок 2 «Практики», Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура программы бакалавриата		Объем программы прикладного бакалавриата в з. е.	
		ФГОС ВО	учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	189-201	198
	Базовая часть	84-111	106
	Вариативная часть	90-105	92
Блок 2	Практики	33-45	33
	Вариативная часть	33-45	33
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
	Базовая часть	6-9	9
<b>Объем программы бакалавриата</b>		<b>240</b>	<b>240</b>

Базовая часть образовательной программы является обязательной, обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом.

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение и углубление компетенций, установленных образовательным стандартом, включает в себя дисциплины (модули), курсы и практики, установленные университетом. Содержание вариативной части ОПОП сформировано в соответствии с направленностью (профилем) образовательной программы.

**Блок 1 «Дисциплины»** включает следующие дисциплины, относящиеся к базовой части:

- Б1.Б.1 История
- Б1.Б.2 Философия
- Б1.Б.3 Иностранный язык
- Б1.Б.4 Русский язык и культура речи
- Б1.Б.5 Введение в специальность
- Б1.Б.6 Информатика
- Б1.Б.7 Общая и неорганическая химия
- Б1.Б.8 Начертательная геометрия. Инженерная графика
- Б1.Б.9 Прикладная математика в инженерии и естествознании
- Б1.Б.10 Физика
- Б1.Б.11 Гидрогазодинамика
- Б1.Б.12 Теплофизика
- Б1.Б.13 Экология

Б1.Б.14 Науки о Земле  
Б1.Б.15 Основы научных исследований  
Б1.Б.16 Надзор и контроль в сфере безопасности  
Б1.Б.17 Экологическое право  
Б1.Б.18 Механика  
Б1.Б.19 Ноксология  
Б1.Б.20 Соппротивление материалов  
Б1.Б.21 Безопасность жизнедеятельности  
Б1.Б.22 Материаловедение  
Б1.Б.23 Надежность технических систем и техногенный риск  
Б1.Б.24 Медико-биологические основы безопасности  
Б1.Б.25 Геоинформационные системы в техносферной безопасности  
Б1.Б.26 Метрология, стандартизация и сертификация  
Б1.Б.27 Управление техносферной безопасностью  
Б1.Б.28 Физическая культура

и вариативной части:

Б1.В.ОД.1 Урбанистика  
Б1.В.ОД.2 Органическая химия  
Б1.В.ОД.3 Физическая химия  
Б1.В.ОД.4 Экологические проблемы перерабатывающей промышленности  
Б1.В.ОД.5 Экологические проблемы энергетики  
Б1.В.ОД.6 Экологическая отчетность предприятия  
Б1.В.ОД.7 Экологические проблемы горнодобывающей и нефтехимической промышленности  
Б1.В.ОД.8 Коллоидная химия  
Б1.В.ОД.9 Теория горения и взрыва  
Б1.В.ОД.10 Экология природных комплексов  
Б1.В.ОД.11 Аналитическая химия  
Б1.В.ОД.12 Процессы и аппараты защиты окружающей среды  
Б1.В.ОД.13 Экологический менеджмент и экологическое аудирование  
Б1.В.ОД.14 Экономическая эффективность использования природных ресурсов  
Б1.В.ОД.15 Особо охраняемые природные территории  
Б1.В.ОД.16 Охрана труда  
Б1.В.ОД.17 Технология трудоустройства и планирования карьеры  
ЭК.1 Элективные курсы по физической культуре и спорту  
Б1.В.ДВ.1.1 Гражданское общество в России: история и современность  
Б1.В.ДВ.1.2 Правовое и социальное государство: теория и практика  
Б1.В.ДВ.1.3 Политология  
Б1.В.ДВ.2.1 Риторика  
Б1.В.ДВ.2.2 Социология  
Б1.В.ДВ.3.1 Основы элементарной математики  
Б1.В.ДВ.3.2 Введение в высшую математику  
Б1.В.ДВ.4.1 Урбоэкология  
Б1.В.ДВ.4.2 Экология техносферы  
Б1.В.ДВ.5.1 Электроника и электротехника  
Б1.В.ДВ.5.2 Радиотехника  
Б1.В.ДВ.6.1 Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза  
Б1.В.ДВ.6.2 Экологическое страхование  
Б1.В.ДВ.7.1 Информационные технологии в техносферной безопасности  
Б1.В.ДВ.7.2 Прикладные программные продукты в техносферной безопасности  
Б1.В.ДВ.8.1 Кадастры природных ресурсов

- Б1.В.ДВ.8.2 Естественные и антропогенные ландшафты
- Б1.В.ДВ.9.1 Промышленная экология
- Б1.В.ДВ.9.2 Экология производства
- Б1.В.ДВ.10.1 Экологический мониторинг
- Б1.В.ДВ.10.2 Мониторинг объектов техносферы

**Блок 2 «Практики»** относится к вариативной части программы и включает следующие виды практик:

- УП.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
- ПП.1 Производственная практика (научно-исследовательская работа)
- ПП.2 Производственная практика (технологическая)
- ПП.3 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
- ПП.4 Производственная практика (преддипломная)

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»** относится к базовой части программы и включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

**Блок «Факультативы»** относится к вариативной части программы и включает следующие дисциплины:

- ФДТ.В.01 Основные работы в электронной информационно-образовательной среде
- ФДТ.В.02 Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза

Срок получения образования по программе бакалавриата в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года, при этом объем, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц (з.е.), всего 240 з.е. Также по программе ОПОП предусмотрено освоение факультативных дисциплин в объеме 3 з.е. Величина зачетной единицы равна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

Объем каждой части образовательной программы составляет целое число зачетных единиц (представлено в таблице).

Образовательный процесс по образовательной программе организуется по периодам обучения - учебным годам (курсам), а также по периодам обучения, выделяемым в рамках курсов – семестрам.

Дисциплины: философия, история, иностранный язык, безопасность жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Согласно пункту 6.5 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (о реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) и в соответствии с «Положением о порядке проведения и объеме учебных занятий по физической культуре по программе бакалавриата, программе специалитета, программе среднего профессионального образования при очной, очно-заочной и заочной формах обучения, при реализации образовательной программы с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным в университете, в учебный план программы бакалавриата в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» включена дисциплина «Физическая культура» в объеме 72 академических часов (2 з.е.) и, кроме того, «Элективные курсы по физической культуре и спорту»: Общая и прикладная физическая подготовка / Прикладная физическая подготовка (по видам спорта) в объеме 328

академических часов.

В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301:

- с целью обеспечения обучающимся возможности освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) дисциплин в учебный план включены факультативные дисциплины: Основные работы в электронной информационно-образовательной среде, Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза, и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин. Объемы факультативных дисциплин не включаются в объем (годовой объем) образовательной программы;

- обучающимся в течение учебного года предоставляются ежегодные каникулы общей продолжительностью от 7 до 9 недель, т.к. продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) по учебным годам составляет более 39 недель.

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится, что отражено в календарном учебном графике.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателями по учебным занятиям, приведенный в учебном плане, составляет 3576 часов, определяется объем контактной работы с учетом всех ее видов (учебных занятий, консультаций, промежуточной и государственной итоговой аттестаций и др.).

Доля занятий лекционного типа рассчитана как отношение суммы часов занятий лекционного типа по Блоку 1 (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту) к сумме аудиторных часов по Блоку 1 (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту), составляет 35,90 %, что соответствует требованиям ФГОС ВО: не более 50%.

Доля часов, отведенных для освоения дисциплин по выбору, рассчитана как отношение объема их часов (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту) к объему часов вариативной части по Блоку 1 (без учета элективных дисциплин по физической культуре и спорту), составляет 32,60 %, что соответствует требованиям ФГОС ВО: в объеме не менее 30 %.

В соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» (утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова») при промежуточной аттестации обучающиеся по образовательным программам высшего образования сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входит аттестация по дисциплинам физической культуры и спорта, по практикам и факультативным дисциплинам.

Учебный план, календарный учебный график являются приложением к ОПОП. Доступ к электронной версии учебного плана и графика учебного процесса предоставляется в электронной информационно-образовательной среде университета (Образовательный портал ХГУ: [www.edu.khsu.ru](http://www.edu.khsu.ru)).

## **2.2. Рабочие программы дисциплин (модулей), методические материалы**

По всем дисциплинам учебного плана разработаны рабочие программы учебных дисциплин в соответствии с СТО СК ХГУ Рабочая программа учебной дисциплины (модуля), практики. Структура и форма представления.

Каждая рабочая программа дисциплин включает в себя следующие структурные элементы:

- титульный лист и обратная сторона титульного листа;

- пояснительная записка, включающая перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, а также указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин ОПОП являются приложением к ОПОП.

Доступ к электронным версиям рабочих программ учебных дисциплин предоставляется в электронной информационно-образовательной среде университета (Образовательный портал ХГУ: [www.edu.khsu.ru](http://www.edu.khsu.ru)).

### **2.3 Рабочие программы практик**

По всем видам практик учебного плана разработаны рабочие программы практик в соответствии с СТО СК ХГУ Рабочая программа учебной дисциплины (модуля), практики. Структура и форма представления.

Каждая программа практики включает в себя следующие структурные элементы:

- титульный лист и оборотная сторона титульного листа;
- пояснительная записка, включающая указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень основной и дополнительной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Аннотации программ практик ОПОП являются приложением к ОПОП. Доступ к электронным версиям программ практик предоставляется в электронной информационно-образовательной среде университета (Образовательный портал ХГУ: [www.edu.khsu.ru](http://www.edu.khsu.ru).)

#### **2.4. Методические материалы / учебно-методические комплексы дисциплин**

Методические материалы/учебно-методические комплексы дисциплин ОПОП разработаны по каждой дисциплине (модулю) ОПОП в соответствии с учебным планом направления подготовки и требованиями СТО СК ХГУ Учебно-методический комплекс по дисциплине. Структура и форма представления.

Разработка методических материалов/ учебно-методического комплекса дисциплин осуществляется преподавателями кафедры, обеспечивающими преподавание данной дисциплины. Методические материалы/УМКД обсуждаются на заседании кафедры, согласуются с заведующим выпускающей кафедры (при необходимости), утверждаются директором учебного структурного подразделения, обеспечивающего реализацию ОПОП.

#### **2.5. Фонды оценочных средств**

Оценочные средства представлены в виде фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации обучающихся и фонда оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

2.5.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) или практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

2.5.2. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы (оценочный лист по защите ВКР).

#### **2.6. Программа ГИА**

Программа ГИА определяет цели, задачи государственной итоговой аттестации

обучающегося, компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию, формы проведения государственной итоговой аттестации; раскрывает основное содержание государственной итоговой аттестации, включает положение и требования к выпускной квалификационной работе; учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающая освоение ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Инженерная защита окружающей среды» является итоговой аттестацией обучающихся в университете по программам высшего образования.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Формой государственной итоговой аттестации для выпускников является подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

### **3. Условия реализации ОПОП**

#### **3.1. Общесистемные условия реализации ОПОП**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронным библиотечным системам:

- "Университетская библиотека онлайн URL: <http://www.biblioclub.ru>"
- "ЭБС издательства ""Лань"" URL: <http://e.lanbook.com/>"
- "ЭБС ЮРАЙТ URL: <http://www.biblio-online.ru/>"
- "East View Information Services, Inc. URL: <http://dlib.eastview.com/>"
- "Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU URL: <http://elibrary.ru>"
- "Университетская информационная система ""РОССИЯ"" URL: <https://uisrussia.msu.ru/>"
- "Электронная библиотека диссертаций РГБ URL: <http://diss.rsl.ru/>"
- "Science Classic 1880-1996 URL: <http://science.sciencemag.org/content/by/year#classic>"
- "Национальная электронная библиотека (НЭБ) URL: <http://нэб.рф>"
- "JSTOR - Life Sciences, Ecology&Botany II Archive Collections URL: <http://www.jstor.org/> "
- "Nature URL: <http://www.nature.com/nature/archive/index.html>"
- "Nature Journals URL: <https://www.nature.com/siteindex/>"
- "Springer Link URL: <https://link.springer.com>"
- "Springer Nature Experiments URL: <https://experiments.springernature.com>"
- "«КонсультантПлюс: Версия Проф» URL: <http://consultant19.ru> [\eml\Consultant](#)"
- 

Электронная информационно-образовательная среда университета состоит из:

- программного комплекса АРМ «Абитуриент ХГУ»;
- программного комплекса АРМ «Студент»;
- автоматизированной информационной системы «Образовательный портал ХГУ» [www.edu.khsu.ru/](http://www.edu.khsu.ru/)

- платформы для проведения вебинаров;
- автоматизированной библиотечно-информационной системы «Ирбис-64»;
- программно-технического комплекса для видеоконференций Yealink.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (автоматизированная информационная система «Образовательный портал ХГУ»: [www.edu.khsu.ru](http://www.edu.khsu.ru))

Использование в учебном процессе электронной информационно-образовательной среды университета обеспечивает обучающимся доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации, а также доступ к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах.

Программный комплекс АРМ «Студент» и автоматизированная информационная система «Образовательный портал ХГУ» позволяют:

- фиксировать результаты промежуточной аттестации и иные результаты освоения основной профессиональной образовательной программы;
- формировать электронного портфолио обучающегося.

Использование ресурсов АИС «Образовательный портал ХГУ» и ЭБС создают возможность проведения занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения как при контактной работе преподавателей и обучающихся, так и при взаимодействии между участниками образовательного процесса посредством сети Интернет.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников университета, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды осуществляется с соблюдением норм законодательства Российской Федерации.

### **3.2. Кадровые условия реализации ОПОП**

Реализация программы бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность» с направленностью/профилем «Инженерная защита окружающей среды» обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора. Квалификации руководящих и научно-педагогических работников соответствуют квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (утвержден приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников организации превышает минимальные требования, установленные ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и составляет 86,52%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу составляет 100%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет 71,59 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность» (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата составляет 13,48 %.

Научно-педагогические работники, реализующие программу бакалавриата, регулярно занимаются научно-исследовательской и инновационной деятельностью, имеют научные публикации в журналах и сборниках, включенных в индексы цитирования РИНЦ, Scopus, Web of Science, рекомендованные ВАК; являются авторами/соавторами зарегистрированных программ для ЭВМ, баз данных, промышленных образцов, патентов; руководителями научно-исследовательских работ, финансируемых РФФИ, РГНФ, зарубежных и международных фондов (ЕАСЕА, ЮНЕСКО и др.); руководят научными школами и студенческими научными объединениями, организуют и проводят научно-практические конференции, конкурсы, выставки регионального, всероссийского и международного уровней.

В 2016-2019 гг. университет получил поддержку по программе Erasmus+ Европейского союза на выполнение проекта «Towards excellence in engineering curricula for dual education» (Совершенствование инженерных образовательных программ на основе дуального обучения) (573896-EPP-1-2016-1-ES-EPPKA2-SBHE-JP). Руководитель – зав. выпускающей кафедрой, канд. техн. наук, доцент И.В. Карцева.

Проект направлен на создание инженерных образовательных программ на основе принципов дуального обучения; разработку и внедрение методологии управления учебным процессом в университетах с использованием принципов дуального обучения; укрепление отношений университетов с внешней экономической и социальной средой; создание и развитие вариантов сотрудничества университетов и предприятий, содействие трудоустройству выпускников; установление единой процедуры оценки уровня квалификаций обучающихся в области инженерии и их взаимное признание; построение траектории непрерывного образования для инженеров. Результатами проекта станут методические рекомендации проведения анализа образовательных потребностей и рынка труда инженерных направлений подготовки; аналитический отчет об исследовании образовательных потребностей и потребностей рынка труда инженеров в Республике Хакасия; методические рекомендации дуальной модели подготовки кадров в системе высшего образования; разработанные и внедренные образовательные программы высшего образования в области инженерии с использованием дуального обучения; сетевые центры дуального обучения и модели их функционирования; ресурсно-коммуникационные центры, объединяющие методическую базу проекта; программы дополнительного образования, использующие модели дуального обучения; веб-сайт проекта.

На регулярной основе коллективом кафедры производственных технологий и техносферной безопасности реализуются хозяйственные работы на выполнение научно-исследовательских работ по заказам крупнейших предприятий региона и гранты Республики Хакасия, Российской Федерации. Так, в 2017-2019 гг. были выполнены научно-исследовательские работы на тему «Предупреждение загрязнения атмосферного воздуха путем использования методов пылеподавления с применением специальных реагентов» (доцент, канд. техн. наук Шанина Е.В., соисполнитель), «Оценка воздействия на биоразнообразие проектируемых угольных предприятий КВСУ-Хакасия" и ООО "Хакасская угольная компания" в районе Бейского каменноугольного месторождения "Алтайский район Республики Хакасия" и разработка компенсационных мероприятий» (доцент, канд. техн. наук Шанина Е.В., соисполнитель), «Предупреждение загрязнения атмосферного воздуха путем использования методов пылеподавления с применением специальных реагентов» (доцент, канд. техн. наук Шанина Е.В., соисполнитель), и другие проекты.

### 3.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

Университет для реализации программы прикладного бакалавриата располагает всем необходимым материально-техническим обеспечением, обеспечивающим проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом направления подготовки в соответствии с действующими санитарным и противопожарными правилами и нормам в соответствии с видами профессиональной деятельности и направленностью профиля, на который ориентирована программа бакалавриата.

Материально-техническое обеспечение направления подготовки включает в себя специальные помещения в виде учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Лекционные поточные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (рабочими станциями, мультимедийными установками), служащими для представления информации большой аудитории. В лекционных аудиториях и аудиториях для занятий семинарского типа используется мультимедийное и (или) презентационное оборудование, персональные компьютеры, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

При реализации ОПОП применяются виртуальные аналоги, макеты и модели, демонстрационные стенды в специально оборудованных помещениях, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные образовательной программой.

Образовательный процесс реализуется на базе лабораторий, специализированных аудиторий, кабинетов: кабинета гидравлики и теплотехники, кабинета материаловедения и технологии конструкционных материалов, кабинета начертательной геометрии и черчения, лаборатории радиотехники и электроники, лаборатории электротехники и основ цифровой техники, лаборатории оптики, атомной и ядерной физики, лаборатории электричества и магнетизма, лаборатории физики, лаборатории механики, лаборатории методики преподавания физики, лаборатории молекулярной физики.

Лаборатории оснащены специальным оборудованием по профилям изучаемых дисциплин. В составе технических средств лабораторий и кабинетов имеется газоопределяющий химический многокомпонентный, стенд-планшеты «Технологическая схема обогащения полезных ископаемых», «Технологическая схема рудного подъема», «Технологическая схема угольного разреза», «Технология добычи угля открытым способом», «Устойчивость бортов и откосов карьера», комплект-лаборатория РПЛ-почва, лабораторная установка для изучения "Влияния шума" ПЭ-ВШ, лабораторная установка для изучения газовых выбросов ПЭ-ГВ, лабораторная установка для изучения многоступенчатой фильтрации ГД-ФПТ, рубанок Макита 1911, фотоколориметр Экотест-2020-8-РС, шумомер-виброметр-анализатор спектра, набор экофизика.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет». Имеются электронные читальные залы. Компьютерные классы для обеспечения самоподготовки обучающихся имеют доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, к базам данных в сети «Интернет» и обеспечены комплектом ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения.

Компьютерные классы оснащены комплектом лицензионного программного обеспечения

по дисциплинам в области информатики, компьютерной графики, систем автоматизированного проектирования в легкой промышленности:

Kaspersky WorkSpace Security  
CorelDRAW Graphics Suite X4  
ArcGIS  
Microsoft MSDN Software Assurance Pack Academic OPEN  
1С Бухгалтерия, версия студент  
Autodesk AutoCAD 2010, версия студент  
ABBYY Lingvo X3  
ABBYY FineReader 10.0 Corporate  
Adobe Photoshop CS5 Extended  
Adobe Premier Pro CS5  
Система автоматизации библиотек ИРБИС64  
Microsoft Office Professional Plus 2010  
Microsoft Office Professional Plus 2013  
Kaspersky Endpiont Security Стандартный  
Информационно-справочная система "Консультант".

В учебном процессе используется бесплатное программное обеспечение (open source), предоставляемое на основе лицензий GPL, BSD:

Open Office 3.2.0  
VLC Player  
Skype  
Adobe Acrobat 10  
Adobe Flash player  
Файловый менеджер Far  
Audacity  
Бизнес план pl  
Mystat,

а также иное лицензионное программное обеспечение, используемое в университете для обеспечения образовательного процесса.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами к электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде университета. Всем обучающиеся по данному направлению подготовки обеспечена возможность одновременного доступа к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

В состав учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса по ОПОП включены карты обеспеченности образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой, методическими разработками, программно-информационными источниками по направлению подготовки, формируемые по всем дисциплинам учебного плана:

Форма 1.1 Карта обеспеченности образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой, методическими разработками, программно-информационными источниками по направлению подготовки;

Форма 2.1 Свод обеспеченности образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой по направлению подготовки;

Форма 3. Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой;

Форма 4. Обеспечение образовательного процесса иными библиотечно-информационными ресурсами (ЭУМКД, электронными изданиями на CD/DVD, информационными базами данных и др.);

Форма 5. Обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечными системами.

Карты книгообеспеченности являются приложением к ОПОП. К электронным версиям карт книгообеспеченности организован доступ в информационно-образовательной среде университета (сайт научной библиотеки <http://library.khsu.ru>).

Для занятий по дисциплине «Физическая культура» в университете имеются объекты физической культуры и спорта, используемые в учебном процессе:

- универсальный спортивный зал, учебный корпус № 1, г. Абакан, проспект Ленина, д. 90, литера А;
- спортивная площадка, г. Абакан, проспект Ленина, д. 90;
- площадка для мини-футбола, г. Абакан, проспект Ленина, 90.

Указанное материально-техническое оснащение направления подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности является достаточным для формирования профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности с учетом профиля основной профессиональной образовательной программы.

### **3.4. Финансовые условия реализации ОПОП**

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования с учетом корректирующего коэффициента, учитывающего специфику ОПОП в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

### **4. Характеристики социально-культурной среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников**

В университете разработана внутривузовская нормативная документация, определяющая концепцию формирования среды ХГУ, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию университетом выбранной стратегии. Нормативно-методические документы размещены на сайте университета <http://www.khsu.ru>.

Управление воспитательной работой в университете основано на сбалансированном системном сочетании административного управления и самоуправления студентов.

Для продуктивного управления воспитательной деятельностью в университете формируются необходимые для выполнения конкретных функций административные, научно-методические и общественные структуры, деятельность которых регламентируется соответствующими положениями о структурных подразделениях, должностными инструкциями, локальными актами.

В университете развита система студенческого самоуправления как особая форма инициативной, самостоятельной общественной деятельности студентов, направленная на решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развитие ее социальной активности, поддержку социальных инициатив.

Совет обучающихся способствует активизации и развитию студенческого самоуправления; созданию благоприятной обстановки, способствующей эффективному

образовательному процессу, профессиональному становлению обучающихся, раскрытию творческого потенциала, талантов и способностей обучающихся университета; вовлечению студенчества в научную деятельность, содействие органам управления университета в решении поставленных перед университетом задач.

В университете также действует студенческая профсоюзная организация обучающихся. Работая в области молодежной политики совместно с администрацией университета профсоюзная организация студентов стремится оптимизировать процесс гражданского становления и профессионального самоопределения. Основные направления деятельности профсоюзной организации студентов ХГУ им. Н.Ф. Катанова: юридическая, материальная и консультационная помощь членам профсоюза; социально-правовая защита членов профсоюза; спортивно-оздоровительная работа; работа по улучшению жилищно-бытовых условий студентов; информационно-методическая работа со студентами и обеспечение вторичной занятости членов профсоюза.

С целью повышения эффективной деятельности студенческого самоуправления регулярно проводится учеба студенческого актива, с привлечением специалистов Управления культуры, молодежи и спорта Администрации г. Абакана, представителей Абаканского городского студенческого совета и других организаций по работе с молодежью.

В каждом учебном структурном подразделении университета действует своя подсистема студенческого самоуправления, особенности которой обусловлены профессиональной специализацией. В ее состав входят органы студенческого управления УСП, различные по направленности студенческие объединения, а так же проектные группы, которые объединяют студентов для реализации инициативных проектов.

Студенческие объединения созданы по различным направлениям деятельности (научно-исследовательская, физкультурно-спортивная; культурно-творческая; профориентационная; общественно-значимая).

Студенты, названных объединений активно участвуют в общеуниверситетских, межвузовских, городских, республиканских, федеральных, международных культурно-массовых мероприятиях, в профессиональных конкурсах и мастер-классах, пиар-акциях.

В ИТИ действуют два общественно-значимых объединения: «Школа кураторов» и «Студенческий Актив».

Для помощи в адаптации первокурсникам создано студенческое объединение «Школа кураторов». Кураторы, из числа студентов, осуществляют помощь в формировании представлений о структуре учебного процесса, о внеучебной деятельности; развитии групповой сплоченности, создании благоприятного психологического климата в коллективе. Традиционно для первокурсников организуются мероприятия «Посвящение в лимоны», «Веревочный курс», «Посвящение в студенты».

Каждую академическую группу курирует куратор из числа ППС. Основные цели, задачи, функции и порядок деятельности определяет Положение о кураторстве академической группы или курса Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова (№ 6-251 от 20.02.2015).

Деятельность объединения «Студенческий Актив» направлена на формирование у студентов умений и навыков самоуправления, подготовку их к компетентному и ответственному участию в жизни общества; формирование гражданской культуры, активной гражданской позиции студентов, содействие развитию их социальной зрелости, самостоятельности, способности к самоорганизации и саморазвитию.

Работа в области молодежной политики университета ориентирована на личностное, гуманитарное развитие, а также на личное и общественное благо обучающихся, на повышение их профессиональной компетентности и обучение правовой грамотности, что в свою очередь оказывает влияние на качественное становление будущего специалиста.

В университете используется совокупность различных информационных и коммуникационных средств, которые рассматриваются как ключевые инструменты обеспечения участия студентов в общественной жизни, вовлечения молодых людей в созидательную

социальную практику. Ведется работа по формированию инфраструктуры, которая позволит студентам стать полноценными участниками процесса создания, передачи и использования информации, а также повысит их информационную культуру.

В университете 10 студенческих общежитий, предназначенных для временного проживания и размещения иногородних обучающихся.

В университете действует сложившаяся система НИРС, регламентируемая документами Министерства образования и науки Российской Федерации, Уставом университета, Положением о системе научно-исследовательской работы студентов Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова (утверждено ректором 21 августа 2015 г.).

В рамках учебного процесса студенты вовлекаются в научную деятельность при выполнении курсовых и дипломных работ, написании рефератов, выполнении исследовательских заданий в период производственных практик, выполнении проблемных лабораторных работ, на спецкурсах.

За пределами учебного процесса научная деятельность студентов осуществляется в научных и технических кружках, клубах, научно-образовательных центрах и др., также в работе ВТК при выполнении НИР в рамках тематических планов НИР университета и др.

Развитию НИРС активно содействует созданный в Инженерно-технологическом институте студенческий театр «Вектор моды». Студенческий театр традиционно представляет свои работы на мероприятиях различного уровня.

В университете действует устойчивая система выявления и поддержки талантливой молодежи.

Традиционно стартовой площадкой для студентов, занимающихся научной деятельностью, является самое масштабное мероприятие, проходящее на базе университета – Дни науки «Катановские чтения». В чтениях участвуют студенты, школьники и молодые ученые. Ежегодно проводится Международная школа конференция «Экология Южной Сибири», осуществляется связь с зарубежными вузами в области научных исследований.

## **5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки**

В университете разработана внутривузовская нормативная документация системы качества университета.

Нормативно-методические документы системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП размещены на сайте университета <http://www.khsu.ru> в разделе Главная » Сведения об образовательной организации » Образование » Методические и иные документы, разработанные университетом для обеспечения образовательного процесса в соответствии с приказом Рособнадзора от 29 мая 2014 г. № 785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации».

## **6. Регламент по организации периодического обновления ОПОП в целом и составляющих ее документов**

Обновление ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Инженерная защита окружающей среды» проводится ежегодно. ОПОП обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий, требований работодателей, а также на основе результатов научно-инновационной деятельности, осуществляемой университетом в рамках национальных и международных инициатив по совершенствованию образовательных программ высшего образования. ОПОП ежегодно утверждается на заседании Ученого совета университета.