

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/специальность

09.04.01. «Информатика и вычислительная техника»

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль) образовательной программы

Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем

(наименование направленности (профиля) подготовки)

Форма(-ы) обучения

очная
(очная, заочная)

Утверждена Ученым советом университета Протокол № 1 от 29.08.2019г.

Абакан

Содержание

1. Характеристика направления подготовки

- 1.1. Общая характеристика образовательной программы
- 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)
- 2.3 Программы практик
- 2.4. Фонды оценочных средств
- 2.5 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. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП

7. 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):		09.04.01 Информатика и вычислительная техника				
Квалификация		Магистр				
Направленность (профиль) направления подготовки (специальности):		Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем				
Профессиональный (ые) стандарт(ы)						
Основная образовательная программа реализуется в соответствии с:	ФГОС ВО, утвержденным	приказом Минобрнауки России от <u>30.10.2014 г. №1420</u>				
	учебным планом по формам обучения (включает график учебного процесса)	очной	от 01.04.2019 г.			
		очно-заочной	не реализуется			
		заочной	не реализуется			
Дата первого утверждения ОПОП:		29.01.2015				
Дата последнего обновления ОПОП:		29.08.2019				
Объем программы (в зачетных ед./часах):		120 зачетных единиц/ 4320 часов				
Срок получения образования:		2 года				
- по очной форме						
- по заочной форме		не реализуется				
- по очно-заочной форме		не реализуется				
Использование в учебном процессе:						
- электронного обучения/ дистанционных образовательных технологий		В учебном процессе используются электронные учебно-методические комплексы				
- сетевой формы		Не предусмотрено				
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы:		Количество ППС, обеспечивающих ОПОП, чел.	Из них имеют ученую степень и (или) звание	В том числе имеют ученую степень доктора наук и (или) звание профессора		
			чел.	%	чел.	%
		53	43	88,68	4	7,55
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		Предусмотрена возможность обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья				
Язык, на котором ведется обучение по программе:		Русский, английский				
Выпускающая кафедра(-ы):		кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем				
Наличие базовой кафедры/ баз практик (с указанием организации (-ий)):		Структурные подразделения ХГУ им. Н.Ф. Катанова; ООО «Киасофт» г.Абакан; ООО «Хакасия.ру» г.Абакан; ИП Гребенщиков Н. Н. г.Абакан, ООО «Компания «Информационные технологии», г.Абакан; коммерческие и некоммерческие организации (например, ОАО "МРСК Сибири" "Хакасэнерго"				

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП

- Федеральный Закон Минобрнауки РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» (в действующей редакции);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июля 2013г. N 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обновления информации об образовательной организации» » (в действующей редакции);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 05.04.2017 г. № 301;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» от 27.11.2015 N 1383;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры от 29.06.2015 N 636;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России от 29.05.2014г. № 785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления на нем информации» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
- 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;
- Письмо Департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России от 16.04.2014г. № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов»;
- СТО СК ХГУ 6.3.3-09-2017 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования. Структура и форма представления Версия № 2;
- СТО СК ХГУ 6.3.3-10-2017 Рабочая программа учебной дисциплины (модуля), практики. Структура и форма представления Версия 5;
- СТО СК ХГУ 6.3.3-02-2017 Учебно-методический комплекс по дисциплине. Структура и форма представления. Версия № 5.

1.3 Требования к абитуриенту

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее профессиональное образование любого уровня.

1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу

Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает теоретическое и экспериментальное исследование научно-технических проблем и решение задач в области разработки технических средств и программного обеспечения компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных (в том числе распределенных) систем обработки информации и управления, а также систем автоматизированного проектирования и информационной поддержки изделий.

Объекты профессиональной деятельности выпускников

освоивших программу магистратуры, являются:
вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
автоматизированные системы обработки информации и управления;
системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

Виды профессиональной деятельности выпускника

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

Научно-исследовательская;
производственно-технологическая

Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

Научно-исследовательская деятельность:

разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
разработка математических моделей исследуемых процессов и изделий;
разработка методик проектирования новых процессов и изделий;
разработка методик автоматизации принятия решений;
организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

Производственно-технологическая деятельность:

проектирование и применение инструментальных средств реализации программно-аппаратных проектов;
разработка методик реализации и сопровождения программных продуктов;
разработка технических заданий на проектирование программного обеспечения для средств управления и технологического оснащения промышленного производства и их

реализация с помощью средств автоматизированного проектирования;
тестирование программных продуктов и баз данных;
выбор систем обеспечения экологической безопасности производства.

1.5. Планируемые результаты освоения образовательной программы и планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике.

1.5.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Компетенции, сформированные в соответствии с требованиями ФГОС ВО: общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

способностью понимать роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники, иметь представление о связанных с ними современных социальных и этических проблемах, понимать ценность научной рациональности и ее исторических типов (ОК-2);

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-3);

способностью заниматься научными исследованиями (ОК-4);

использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-5);

способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-6);

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-7);

способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-8);

умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования (ОК-9)

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);

культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);

способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности (ОПК-3);

владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка (ОПК-4);

владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);

способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными**

компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

знанием основ философии и методологии науки (ПК-1);

знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения (ПК-2);

знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности (ПК-3);

владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных (ПК-4);

владением существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов (ПК-5);

пониманием существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПО) (ПК-6);

применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-7);

проектная деятельность:

способностью проектировать распределенные информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия (ПК-8);

способностью проектировать системы с параллельной обработкой данных и высокопроизводительные системы и их компоненты (ПК-9);

способностью разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий (ПК-10);

способностью формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств вычислительной техники (ПК-11);

способностью выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации (ПК-12).

производственно-технологическая деятельность:

способностью к программной реализации распределенных информационных систем (ПК-13);

способностью к программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем (ПК-14);

способностью к созданию программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов (ПК-15);

способностью к созданию служб сетевых протоколов (ПК-16);

способностью к организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения (ПК-17);

способностью к разработке программного обеспечения для создания трехмерных изображений (ПК-18);

способностью к применению современных технологий разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов (ПК-19).

1.5.2. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике

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»

Матрицы являются электронным приложением к ОПОП ВО.

1.5.3. Сводная матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств

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 (Приложение 1 к ОПОП)

2. Структура основной профессиональной образовательной программы (документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП)

2.1. Учебный план, календарный учебный график

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Учебный план, календарный учебный график являются приложением к ОПОП ВО

2.1. Учебный план, календарный учебный график

Учебный план по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительной техники состоит из следующих блоков: Блок 1 «Дисциплины», Блок 2 «Практики», Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

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.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, и периоды каникул.

В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе - виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

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.)

2.2. Рабочие программы дисциплин (модулей), методические материалы

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

Каждая рабочая программа дисциплин включает в себя следующие структурные элементы:

- титульный лист и оборотная 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.)

2.3. Программы практик

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

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).

2.4. Учебно-методические комплексы дисциплин (УМКД).

По всем видам дисциплинам учебного плана разработаны учебно-методические комплексы/методические материалы в соответствии с требованиями СТО СК ХГУ Учебно-методический комплекс по дисциплине. Структура и форма представления.

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

Учебно-методические комплексы дисциплин являются приложением к ОПОП ВО. Доступ к УМКД предоставляется на Образовательном портале университета www.edu.khsu.ru

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 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 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 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем), является итоговой аттестацией обучающихся в университете по программам высшего образования.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки/специальности 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К основным формам государственной итоговой аттестации для выпускников относятся: ВКР

3. Условия реализации ОПОП

3.1. Общесистемные условия реализации ОПОП

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Учебные занятия по дисциплинарной и междисциплинарной подготовке реализуются в учебном корпусе № 2.

Аудиторная работа проводится в специализированных помещениях, оснащённых необходимыми техническими средствами (ПК, средства мультимедиа).

Самостоятельная работа, практическая работа обучающихся проходит на базе учебных аудиторий, в библиотеке ХГУ (читальные залы, абонементы).

Научная библиотека Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова предоставляет своим читателям доступ к локальным и удалённым электронным ресурсам, а также электронным изданиям из фонда библиотеки. Из университетской локальной сети возможен доступ к следующим ресурсам:

- Электронный каталог библиотеки ХГУ;
- Информационно-правовые и справочные системы («КонсультантПлюс»);
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;
- Университетская информационная система Россия;
- Электронная библиотека диссертаций РГБ;
- JSTOR
- Nature
- Science

Обучающиеся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", при условии регистрации внутри сети, имеют возможность пользоваться ресурсами:

- MYBRARY

- Университетская библиотека онлайн;
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. 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/
- платформы для проведения вебинаров;
- автоматизированной библиотечно-информационной системы «Ирбис-64».

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.

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)

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 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, и составляет 83,02%

3.2. Кадровые условия реализации ОПОП

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

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 магистратуры составляет 81,13%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры составляет 16,98%.

3.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, имеется достаточный аудиторный фонд. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Занятия лекционного типа, занятия семинарского типа проводятся в аудиториях с мультимедиа аппаратурой (корпус №2, ауд. 221, 402, 403, 423, 503, 504, 509, 523, 602, 603, 604, 605, 606, 607).

Самостоятельная работа обучающихся проводится в читальных залах университета (корпуса №№ 1,2,3), электронном читальном зале (корпус № 1, ауд. 114), в аудиториях, оснащённых персональными компьютерами с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к системе «Образовательный портал».

При реализации ОПОП применяются демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей): проекторы, экраны настенные, оборудование для проведения лабораторных работ основам цифровой техники, оборудование для проведения лабораторных занятий по сетевым технологиям и информационной безопасности, архитектуре ЭВМ, компьютеры с выходом в Интернет. Образовательный процесс реализуется на базе лабораторий (кабинетов, центров и т.п.): кабинет изучения вычислительной техники, специализированные лаборатории (сетевых технологий и информационной безопасности, архитектуры ЭВМ), кабинет мультимедиа технологий, компьютерные классы «Проектирование информационных систем», «Программирование в среде 1С».

Библиотечный фонд по образовательной программе укомплектован в соответствии с требованиями ФГОС ВО к формируемым библиотечным фондам по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Карты книгообеспеченности по направлению подготовки являются приложением к ОПОП:

- Форма 1. «Карта обеспеченности образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой, методическими разработками, программно-информационными источниками по направлению подготовки»;
- Форма 2 «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».

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин:

Kaspersky WorkSpace Security

Microsoft Windows Vista Business Academic OPEN

Microsoft Office 2007 Academic OPEN

CorelDRAW Graphics Suite X4

Adobe PageMaker 7.02

Adobe Illustrator CS3

Adobe Photoshop CS3

1С Бухгалтерия, версия студент

Autodesk AutoCAD 2010, версия студент

Microsoft Office 2007 Academic OPEN

Mathcad 14.0 Academic Student Option Agreement

Microsoft Windows Server Enterprise 2008 R2 Academic OPEN

Microsoft SQL Server Standard Edition 2008 Academic OPEN

Microsoft Windows 7 Academic OPEN

Microsoft Windows 7 Academic OPEN

Microsoft Office 2010 Academic OPEN

Microsoft Exchange Server Standard 2010 Academic OPEN

Microsoft Exchange Standard CAL 2010 Academic OPEN

Microsoft Windows Server CAL 2008 Academic OPEN

Microsoft Forefront TMG Standard 2010 Academic OPEN

Microsoft SharePoint Server 2010 Academic OPEN

Microsoft SharePoint Standard CAL 2010 Academic OPEN User CAL

ABBYY Lingvo X3

ABBYY FineReader 10.0 Corporate

Adobe Photoshop CS5 Extended

Adobe Premier Pro CS5

САПР Комтенс

SCAD Office S64 версия 21

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает 100% доступ обучающихся к электронно-

библиотечной системе (электронной библиотеке) и электронной информационно-образовательной среде

В университете организован доступ (удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным Справочным системам (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

3.4. Финансовые условия реализации ОПОП

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объёме 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 02 августа 2013г. №638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013г., регистрационный № 29967).

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

Создание социально-культурной среды университета с акцентом на конкретную личность будущего специалиста и на воспитательный потенциал внешней среды является одним из важнейших условий развития университета в современных условиях. Воспитание - должно быть, направлено на реализацию двух взаимосвязанных целей - обеспечение социализации человека и поддержку процесса индивидуализации личности.

Нормативно-методические документы, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций:

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>.

Разработанная в университете нормативно-методическая база по воспитательной и социальной деятельности позволяет грамотно построить работу по воспитанию обучающихся.

Управление воспитательной работой в университете

Управление воспитательной работой в университете основано на сбалансированном системном сочетании административного управления и соуправления 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 соуправления 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. 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)

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.

Для формирования общекультурных компетенций в университете имеется достаточная материально-техническая база, соответствующая санитарно-гигиеническим нормам и нормативам. В университете имеются актовые залы, спортивные и тренажерные залы, легкоатлетический манеж, открытые спортивные площадки.

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

Обучающимся созданы все условия для дальнейшего самостоятельного решения возникающих проблем как профессиональных, так и жизненных на основе гражданской активности и развития систем самоуправления, чему сопутствует решение и других задач:

- 1) формирование университетской полноценной социокультурной воспитывающей среды;
- 2) формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей, этических и этикетных норм;
- 3) сохранение и развитие лучших традиций и выработка у студентов чувства принадлежности к университетскому сообществу и выбранной профессии;
- 4) ориентация студентов на активную жизненную позицию;
- 5) удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
- 6) формирование и активизация деятельности молодежных объединений.

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 соответствии с Приказом Рособнадзора от 29 мая 2014 г. N 785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "интернет" и формату представления на нем информации».

6. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающая освоение ОПОП ВО по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (направленность (профиль) Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем), является итоговой аттестацией обучающихся в университете по программам высшего образования.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

7. Регламент по организации периодического обновления ОПОП в целом и составляющих ее документов.

Обновление ОПОП по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (направленность (профиль) Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем) проводится ежегодно. ОПОП обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) 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. Обновление ОПОП происходит с учетом мнения работодателей.

ОПОП ежегодно утверждается на заседании Ученого совета университета перед началом нового учебного года.