Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.04.2021 15:16:15
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет»

Утверждаю:

Ректор ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»
З.А. Саидов

ПОДПИСАНО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки	Информатика и вычислительная техника
Код направления подготовки	09.04.01
Профиль (направленность)	Информатика и вычислительная техника
Квалификация (степень)	магистр
Форма обучения	Очная
Срок освоения ОПОП ВО	2
Количество з. е. в соответствии с ФГОС ВО	120

г. Грозный

Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Информатика и вычислительная техника»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения 4
2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности) 09.04.01- Информатика и вычислительная техника 5
2.1 Цель (миссия) ОПОП ВО 5
2.2 Срок освоения ОПОП ВО 6
2.3 Трудоемкость ОПОП ВО 6
2.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Информатика и вычислительная техника» 7
3 Характеристика профессиональной деятельности 7
3.1 Область профессиональной деятельности выпускника 7
3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника 7
3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника 7
3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника 8
4 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО 8
5 Структурное обеспечение ОПОП ВО 12
6 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО 12
7 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение 13
8 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 13
9 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО 17
10 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО 17
10.1 Календарный учебный график 17
10.2 Учебный план 17
10.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) 17
10.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся 17
10.5 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 17
10.6 Программа Государственной Итоговой аттестация выпускников 17
11 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся 17
Приложения 18

1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры, реализуемая факультетом информационных технологий по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», представляет собой единый комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных и методических материалов, а также матрицу компетенций.

ОПОП разработана с учетом требований рынка труда, ожиданий участников образовательных отношений на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» № 1420 от 30 октября 2014г. и утверждена ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».

ОПОП ВО *включает:*

1. *общую характеристику образовательной программы,*
2. *матрицу компетенций*
3. *учебные планы по очной и заочной формам обучения*
4. *календарный учебный график,*
5. *рабочие программы дисциплин (модулей),*
6. *рабочие программы практик,*
7. *программу государственной итоговой аттестации*
8. *фонды оценочных средств по дисциплинам, практикам и государственной итоговой аттестации,*
9. *методические рекомендации по написанию вкр, методические рекомендации по написанию курсовых работ,*

В настоящей образовательной программе определены:

– планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом;

– планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы;

– требования к реализации образовательной программы;

– ресурсное обеспечение образовательной программы.

Профиль подготовки – «Информатика и вычислительная техника».

Присваиваемая квалификация – магистр.

Форма обучения – очная, заочная.

Язык реализации образовательной программы по профилю «Информатика и вычислительная техника» - русский.

2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности) 09.04.01- Информатика и вычислительная техника

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» - утвержден приказом Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301;
3. ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень магистратуры), утвержденный приказом № 1420 от 30 октября 2014г.;
4. «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383);
5. «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636;
6. Требования и ожидания работодателей и других заинтересованных сторон;
7. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования высшего образования «Чеченский государственный университет»;
8. Локальные нормативные акты ЧГУ;
9. Нормативно-методические документы Минобрнауки РФ.

2.1 Цель (миссия) ОПОП ВО

Формирование у магистрантов квалификации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованием

ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Информатика и вычислительная техника». Целью образовательной программы подготовки бакалавра является также сочетание профессионального образования с развитием гуманитарной культуры, формирование духовно - богатой, интеллектуально оснащенной, социально - ответственной личности. Организация учебного процесса в рамках реализуемой ОП осуществляется с максимальным использованием элементов научных исследований, инновационных технологий. Важными характеристиками ОП являются оперативное обновление образовательных технологий, внедрение новых информационных технологий обучения, в том числе за счет создания электронно-информационной образовательной среды, разработки и обновления учебников и учебных пособий (включая электронные). В соответствии с требованиями образовательного стандарта организация учебного процесса с максимальным использованием элементов научных исследований, инновационных технологий, обеспечение доступа к российским и мировым информационным ресурсам, обеспечение развития электронно-библиотечной системы.

2.2 Срок освоения ОПОП ВО

По направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Информатика и вычислительная техника» нормативный срок освоения основой образовательной программы высшего образования в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. В заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий – 2 года и 4 месяца.

При обучении по индивидуальному учебному плану, срок обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

2.3 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость образовательной программы магистратуры за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября

2014г. № 1420 составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы магистранта, практики и время, отводимое на контроль качества освоения образовательной программы, факультативы. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Объем образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Информатика и вычислительная техника» по очной форме обучения, реализуемой за один учебный год составляет 60 з.е.

2.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Информатика и вычислительная техника»

Определяются в соответствии с требованиями «Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чеченский государственный университет»

3 Характеристика профессиональной деятельности

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника

- 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.

3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности магистров 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.

3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники по данной образовательной программе:

- научно-исследовательская.

3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Информатика и вычислительная техника» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем ОПОП ВО:

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.

4 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО

Компетенции, определяемые ФГОС

В результате освоения программы магистратуры, у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

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).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **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, соответствующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

Профессиональные компетенции (ПК):

<u>Научно-исследовательская деятельность:</u>

- 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).

5 Структурное обеспечение ОПОП ВО

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	60 - 63
	Базовая часть	15 - 21
	Вариативная часть	42 - 45
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	48 - 54
	Вариативная часть	48 - 54
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
Объем программы магистратуры		**120**

6 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Информатика и вычислительная техника» для реализации основной образовательной программы необходим следующий профессорско-преподавательский состав:

	Доля НПР с ученой степенью или званием	Доля НПР, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины	Доля штатных НПР	Доля работников из числа руководителей и работников профильных организаций
Требования ФГОС ВО	не менее 80%	не менее 70%	не менее 60%	не менее 10%

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ЧГУ, а также лицами, привлекаемыми на условиях гражданско-правового договора (на возмездной или безвозмездной основе).

7 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории ЧГУ, так и вне ее.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде.

В структуру электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» входят: официальный сайт университета и единая электронная образовательная система собственной разработки вуза «UComplex». ЭИОС обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Перечень учебно-методического и информационного обеспечения по каждой дисциплине учебного плана приведен в рабочей программе соответствующей дисциплины.

8 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников

В ЧГУ сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению образовательной программы соответствующего направления подготовки.

За время обучения в основном завершается институциональное воспитание, как заключительный этап осуществляемой современным обществом системы воспитания. Основные аспекты социокультурной среды вуза отражены в концепции воспитательной работы, необходимость разработки которой обусловлена потребностями обновления содержания воспитательной работы, упорядочения стихийной социализации учащейся молодежи, а также требованиями модернизации системы образования. В

условиях, когда безграничная свобода и безбрежный плюрализм внегосударственной идеологии, подпитываемой ценностями низкой культуры рыночной самоорганизации, не могут обеспечить духовное возвышение и высокое профессиональное мастерство будущих специалистов, на первое место в образовательном и воспитательном процессе выдвинулась социально конкретная личность, ее индивидуальность и духовность.

На протяжении всего времени обучения руководство вуза, профессорско-преподавательский состав и учебно-вспомогательный персонал основное внимание уделяют таким вопросам, как подготовка профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к профессионализму, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей. Для этого в вузе созданы условия для таких направлений, как культурно-творческое, общественное, спортивное, организационное и духовно-нравственное.

В вузе созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия и самоорганизации. Большое внимание в вузе уделяется научным исследованиям магистрантов как основному источнику формирования профессиональных компетенций продвинутого и высокого уровня. Ежегодно на базе вуза проводится студенческая научно-практическая конференция. Магистранты активно участвуют в конкурсах различного уровня, представляя свои научные и творческие работы. Организация и проведение мероприятий - основное содержание воспитательной работы, включающей в себя - пять больших направлений: культурно-творческое, общественное, спортивное, организационное и духовно-нравственное.

1. *Культурно-творческое направление:*

- Проведение фестиваля Студенческая весна;
- Проведение серии игр КВН;
- Организация интеллектуальных игр «Что? Где? Когда?», «Брейн-ринг»;
- Конкурс «Сийлах йо1»;
- Конкурс «Золотой голос»;
- Проведение репетиций танцевальных ансамблей «Нийсархо» и «Ловзар»;
- Проведение репетиций в творческом кружке вокально-инструментального ансамбля.

2. *Общественное направление:*

- Организация и проведение общеуниверситетских, городских и республиканских субботников;
- Участие в городских и республиканских фестивалях, шествиях по памятным датам;

- Организация волонтерских отрядов и проведение общеполезной деятельности;
- Построение работы профбюро студенческого совета.

3. Спортивное направление:

- Проведение общеуниверситетской Спартакиады по различным видам спорта (футбол, волейбол, баскетбол, плавание, шахматы, шашки, настольный теннис, армреслинг, вольная борьба, дзюдо, гиревой спорт);
- Проведение конкурса «Здоровый образ жизни»;
- Организация соревнований Кубка Ректора ЧГУ по футболу;
- Проведение студенческой Универсиады.

4. Организационное направление:

- Содействие по организации всех направлений внеучебной деятельности;
- Проведение кураторских часов с обучающимися;
- Организация выездов обучающихся с кураторами в музеи, на природу, национальную библиотеку;
- Организация и проведение мероприятий по памятным датам (День Чеченского языка, День знаний, Женский День, День Защитника Отечества, День памяти и скорби, День Победы, День России, День Конституции ЧР и тд);
- Сбор и назначение социальной стипендии социально незащищённым обучающимся (сиротам, инвалидам);
- Проведение родительских собраний;
- Выплаты материальной помощи нуждающимся студентам.

5. Духовно-нравственное направление:

- Организация и проведение встреч с представителями и лекторами Духовного управления мусульман, Департамента по связям с общественными и религиозными организациями;
- Приглашение лекторов в области Ислама на кураторские часы для беседы в рамках духовно-нравственной политики, проводимой в ЧР;
- Проведение тематических игр по Исламу среди обучающихся;
- Встречи обучающихся с работниками Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИДом;
- Приглашение сотрудников с Департамента по наркоконтролю для проведения беседы о вреде алкоголизма, наркотиков;
- Выезды обучающихся на религиозно значимые места;
- Воспитательные беседы с обучающимися.

В университете в соответствии с Приказом РФ наиболее активных обучающихся поощряют в виде выплаты повышенной академической стипендии по вышеперечисленным направлениям деятельности.

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» тесно сотрудничает с Комитетом Правительства Чеченской Республики по делам молодежи, с различными общественными молодежными организациями. Профком студентов университета занимает важное место в решении студенческих проблем и в общественной жизни студенческой молодежи.

9 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Информатика и вычислительная техника» оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

В университете действует балльно-рейтинговая система, которая регулируется «Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов»

10 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

10.1 Календарный учебный график

10.2 Учебный план

10.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

10.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

10.5 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

10.6 Программа Государственной Итоговой аттестация выпускников

11 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Положение о модульно-рейтинговой системе оценивания достижений студентов.

Приложения

Макет структурной матрицы формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Информатика и вычислительная техника»

Циклы, дисциплины (модули) учебного плана ООП	Б.1 Дисциплины (модули)																Б.2 Практики				Б.3 ГИА	ФТД.01	ФТД.02
	Б1.Б Базовая часть				Б1.В Вариативная часть																		
					Б1.В.ОД Обязательные дисциплины					Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору													
	Дисциплины (модули)				Дисциплины (модули)					ДВ.1		ДВ.2		ДВ.3			Б2.В.01. Учебная	Б2.В.02.НИР	Б2.В.03. Производственная	Б2.В.04. Преддипломная	Б3.Б.01. ВКР	Системы электронного документооборота	Методология преподавания ИКТ в школе
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	1	2	1	2								
Общекультурные компетенции	Философия компьютерных наук	Моделирование данных и баз данных	Распределенные системы	Иностранный язык	Анализ мультимедийных данных	Компьютерное зрение	Прикладное машинное обучение	Поиск информации	Педагогика и психология	Безопасность систем и сетей	Основы безопасности сетей	Статистический анализ	Углубленное программирование на C++	Сбор данных	Проектирование программного обеспечения		1	2	3	4	1	1	1
ОК-1	+								+												+		
ОК-2	+																				+		
ОК-3	+								+								+				+		
ОК-4	+					+						+						+			+		
ОК-5		+																			+		+
ОК-6		+																			+		
ОК-7	+							+													+		
ОК-8			+																		+		
ОК-9			+														+	+			+		

Циклы, дисциплины (модули) учебного плана ООП	Б.1 Дисциплины (модули)															Б.2 Практики				Б.3 ГИА	ФТД.01	ФТД.02
	Б1.Б Базовая часть				Б1.В Вариативная часть											Б2.В.01. Учебная	Б2.В.02.НИР	Б2.В.03. Производственная	Б2.В.04. Преддипломная	Б3.Б.01. ВКР	Системы электронного документооборота	Методология преподавания ИКТ в школе
					Б1.В.ОД Обязательные дисциплины					Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору												
	Дисциплины (модули)				Дисциплины (модули)					ДВ.1		ДВ.2		ДВ.3								
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	1	2	1	2							
	Философия компьютерных наук	Моделирование данных и баз данных	Распределенные системы	Иностранный язык	Анализ мультимедийных данных	Компьютерное зрение	Прикладное машинное обучение	Поиск информации	Педагогика и психология	Безопасность систем и сетей	Основы безопасности сетей	Статистический анализ	Углубленное программирование на C++	Сбор данных	Проектирование программного обеспечения	1	2	3	4	1	1	1
Общепрофессональные компетенции																						
ОПК-1		+																		+		
ОПК-2	+																			+		
ОПК-3	+																+			+		
ОПК-4				+																+		
ОПК-5		+	+																	+	+	
ОПК-6			+																	+		
Профессиональные компетенции	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4	1	1	1
ПК-1	+																+		+	+		
ПК-2								+	+					+		+	+	+	+	+		
ПК-3					+		+									+	+		+	+		
ПК-4						+	+						+			+	+		+	+		
ПК-5					+	+				+	+	+		+				+	+	+		
ПК-6										+	+							+	+	+		
ПК-7		+						+							+		+	+	+	+		