

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

Рассмотрена
Ученым советом
«28» октября 2020 г.
Протокол № 3



Утверждаю
Ректор
С.Е. Шиянов
«28» октября 2020 г.

Регистрационный номер 53-20/2

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

вид программы: программа бакалавриата

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) программы

Информационные технологии в управлении предприятием

Квалификация
БАКАЛАВР

Форма обучения
очная, заочная

Ставрополь, 2020 г.

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая в Северо-Кавказском социальном институте по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) программы - Информационные технологии в управлении предприятием	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП	3
1.3. Характеристика ОПОП	3
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	4
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	4
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	4
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	5
2.4. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника	5
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП	9
4.1. Календарный учебный график	9
4.2. Учебный план	9
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	10
4.4. Программы практик	10
5. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ	10
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	11
6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП	11
6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП	12
6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП	12
7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ИНСТИТУТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	12
8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП	14
8.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	15
8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	15
10. АДАПТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
11. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	19

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая в Северо-Кавказском социальном институте по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) программы - Информационные технологии в управлении предприятием, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом профессиональных стандартов.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ практик, оценочных и методических материалов, форм аттестации.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017г. № 301;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 926;

– Приказ Минтруда России от 18.11.2013 N 679н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист";

– Приказ Минтруда России от 18.11.2014 N 896н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по информационным системам";

– Приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 647н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Администратор баз данных";

– Приказ Минтруда России от 05.10.2015 N 684н "Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем".

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Устав АНО ВО СКСИ.

1.3. Характеристика ОПОП

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП

ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии является: развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели на основе принципов гуманистической школы.

В области обучения целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии является: подготовка бакалавров в избранной области и сфере профессиональной деятельности в соответствии с потребностями рынка труда Ставропольского края, Северо-Кавказского и Южного федерального округов.

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии по очной форме обучения составляет 4 года, по заочной форме обучения - 4 года 6 месяцев.

1.3.3. Объём образовательной программы

Объём образовательной программы за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от форм, образовательных технологий и сроков обучения, включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающихся, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимися ОПОП.

1.3.4. Язык обучения

Обучение по данной ОПОП осуществляется на государственном языке РФ – русском языке.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП

Поступающий должен иметь среднее общее образование или среднее профессиональное образование или высшее образование.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии областью профессиональной деятельности выпускника является 06: связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в качестве руководителей подразделений (служб) компьютерного обеспечения, разработчика и аналитика компьютерных информационных систем и сервисов, инженера инфотелекоммуникационных систем.

В число организаций, в которых выпускник может осуществлять профессиональную деятельность по направлению подготовки входят организации, соответствующие профилю программы – Информационные технологии в управлении предприятием:

-коммерческие и некоммерческие предприятия (организации), ядром систем управления которых составляют автоматизированные информационные системы обработки информации и управления предприятием (организацией) как локальные, так и территориально распределённые;

-государственные и муниципальные органы управления, использующие автоматизированные информационные системы (инфокоммуникационные системы) и технологии для автоматизации управленческого труда;

-организации (предприятия), профильная деятельность которых, связана с исследованиями, разработкой, внедрением информационных систем и технологий автоматизации управления предприятием (организацией).

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое,

организационное) обеспечение; способы и методы исследования, разработки, внедрения и сопровождения (администрирования) информационных технологий и систем.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) программы - Информационные технологии в управлении предприятием выпускник подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- Разработка программного обеспечения;
- Создание и поддержка информационных систем (ИС) в экономике;
- Поддержание эффективной работы баз данных, обеспечивающих функционирование информационных систем в организации;
- Поддержание эффективной работы баз данных, обеспечивающих функционирование информационных систем в организации.

2.4. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) программы - Информационные технологии в управлении предприятием должен решать следующие профессиональные задачи по каждому их типу в соответствии с видами профессиональной деятельности и направленностью (профилем) программы:

производственно-технологический тип задач:

- обеспечение управления доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы (ИКС);
- обеспечение мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы (ИКС);
- выполнение задач администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы (ИКС) организации;
- разработка политики и регламентов информационной безопасности, проведение аудита системы безопасности данных с подготовкой отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности.

организационно-управленческий тип задач:

- организация и управления проектированием ИС, документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес - процессов организации).

проектный тип задач:

- организация и проведение идентификации и аудита конфигурации ИС, организация выполнения работ по выявлению и анализу требований в соответствии с полученным планом;
- анализ требований к программному обеспечению, разработка технической спецификации на программные компоненты и их взаимодействие;
- проектирование программного обеспечения;
- разработка моделей бизнес-процессов и адаптация бизнес-процессов к возможностям ИС организации;
- выявление, анализ, разработка архитектуры и прототипов ИС;
- организация и выполнение проектирования и дизайна ИС, разработка базы данных ИС.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

1) универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

2) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной

безопасности;

ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

3) профессиональные компетенции (ПК):

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников: 06.001 Программист; 06.011 Администратор баз данных; 06.015 Специалист по информационным системам; 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоения программы бакалавриата (как правило, 6 уровень квалификации). Обобщенные трудовые функции (далее - ОТФ), соответствующие профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов	Код, наименование и уровень квалификации (далее-уровень) обобщенных трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа	Наименование профессиональных компетенций программы бакалавриата, формирование которых позволяет выпускнику осуществлять обобщенные трудовые функции
"Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н	Д. Разработка требований и проектирование программного обеспечения, уровень – 6.	Способен анализировать требования к программному обеспечению, разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие; Способен проектировать программное обеспечение; Способен выявлять, анализировать, разрабатывать архитектуры и прототипы ИС.
"Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н	С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, уровень – 6.	Способен организовать и проводить идентификацию и аудит конфигурации ИС, организовывать выполнение работ по выявлению и анализу требований в соответствии с полученным планом; Способен разрабатывать модели бизнес-процессов и адаптировать бизнес-процессы к возможностям

		ИС организации; Способен организовать и управлять проектированием ИС, документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес - процессов организации).
"Администратор баз данных", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 647н	Д. Обеспечение информационной безопасности на уровне БД, уровень – б.	Способен организовывать и выполнять проектирование и дизайн ИС, разрабатывать базы данных ИС; Способен разрабатывать политику и регламенты информационной безопасности, проводить аудит системы безопасности данных с подготовкой отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности.
"Системный администратор информационно-коммуникационных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 г. N 684н	С. Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, уровень – б.	Способен обеспечивать управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы (ИКС); Способен обеспечивать мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы (ИКС); Способен выполнять задачи администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы (ИКС) организации.

ПК-1 Способен организовать и проводить идентификацию и аудит конфигурации ИС, организовывать выполнение работ по выявлению и анализу требований в соответствии с полученным планом;

ПК-2 Способен организовать и управлять проектированием ИС, документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес - процессов организации);

ПК-3 Способен анализировать требования к программному обеспечению, разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие

ПК-4 Способен проектировать программное обеспечение;

ПК-5 Способен разрабатывать модели бизнес-процессов и адаптировать бизнес-процессы к возможностям ИС организации;

ПК-6 Способен выявлять, анализировать, разрабатывать архитектуры и прототипы ИС

ПК-7 Способен организовывать и выполнять проектирование и дизайн ИС, разрабатывать базы данных ИС;

ПК-8 Способен обеспечивать управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы (ИКС);

ПК-9 Способен обеспечивать мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы (ИКС);

ПК-10 Способен выполнять задачи администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы (ИКС) организации;

ПК-11 Способен разрабатывать политику и регламенты информационной безопасности, проводить аудит системы безопасности данных с подготовкой отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности.

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

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется календарным учебным графиком; учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); программами практик; оценочными и методическими материалами.

4.1. Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике, являющемся составной частью учебного плана.

4.2. Учебный план

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения составляющих ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций, а также формы промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации. Указан общий объем дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах и академических часах.

Для каждой дисциплины, модуля, практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», не менее 160 з.е.;

Блок 2 «Практика», не менее 20 з.е.;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», не менее 9 з.е.

Объем программы бакалавриата – 240 з.е.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

2.4. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;

- организационно-управленческая практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений);
- преддипломная практика (часть, формируемая участниками образовательных отношений).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;

дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Содержание и планируемые результаты обучения по конкретной дисциплине представлены в виде аннотаций к рабочим программам дисциплин (модулей) и практик.

4.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС практика является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся.

4.4.1. Программы учебных практик

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие типы учебных практик:

- ознакомительная практика.

4.4.2. Программы производственных практик

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие типы производственных практик:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- организационно-управленческая практика;
- преддипломная практика.

5. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка – это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на

формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Институте, в том числе в структурном подразделении Института, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Институтом и профильной организацией.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ. При наличии компонентов образовательных программ, в которых предусматривается практическая подготовка обучающихся, эти компоненты определяются рабочими программами дисциплин, курсов, модулей, практик.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Организационно-педагогические условия

6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института, как на территории института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации:

– Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации";

– Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных"

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками института, а также лицами, привлекаемыми институтом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников института, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых институтом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников института, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых институтом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников института и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности институтана иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП

Институт располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1«Дисциплины (модули)» и Блоку 3«Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду института.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

7. Характеристики социально-культурной среды института, обеспечивающие развитие универсальных компетенций выпускников

АНО ВО «Северо-Кавказский социальный институт имеет достаточные возможности и условия для внеучебной работы со студентами и формирования универсальных компетенций выпускников.

В институте утвердился программно-целевой подход в воспитательной деятельности: осуществляется работа по реализации Концепции и программы воспитательной деятельности, программ развития воспитательной деятельности факультетов, отдельных целевых программ (развития студенческого самоуправления, участия органов самоуправления в создании условий и контроле качества образования, профилактики девиантного поведения, гражданско-патриотического воспитания). Создана система

включения студентов института в реализацию ряда общероссийских, региональных, краевых и муниципальных программ.

В Институте сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Цель воспитательной работы Института: внедрение и совершенствование на основе социального партнерства сквозных программ развития и воспитания по следующим направлениям:

- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое и правовое воспитание;
- физическое воспитание и формирование установки на здоровый образ жизни;
- экологическое воспитание;
- формирование культуры межнациональных отношений;
- формирование мотивации к обучению.

Основными условиями, которые обеспечивают полноценное функционирование системы воспитательной работы, являются следующие:

сложившиеся и утвердившиеся на сегодняшний день принципы координации и взаимосвязи процессов обучения, воспитания и развития личности;

разумное соотношение административного управления и студенческого самоуправления;

сотрудничество в системах отношений преподавателей и студентов, студенческого сообщества и органов власти, общественных организаций и союзов;

динамизм в организации воспитательной работы и ориентации ее на субъектно-творческую позицию преподавателей и студентов в учебно-познавательной, научно-исследовательской, социально-культурной, художественно-творческой деятельности.

Факультет информационных систем и технологий активно реализует в своей жизнедеятельности Концепцию по воспитательной работе, а именно: обеспечивает условия для социальной и культурной комплектности личности, ее самоопределению в социуме, формированию человека-гражданина, специалиста-профессионала и т.д.

Воспитательная работа на факультете строится на основе координационного плана воспитательной работы СКСИ на учебный год и ежегодного плана по воспитательной работе факультета.

В основу работы положен принцип студенческого самоуправления, работающего под руководством заместителя декана ФИСТ.

Воспитательная работа на факультете направлена на решение следующих задач:

создание благоприятной воспитывающей среды на факультете на основе принципов взаимответственности, сотрудничества и творческой инициативы;

постоянное расширение сфер внеаудиторной деятельности студентов, повышения роли студенческого самоуправления;

установление продуктивных связей факультета с общественностью;

усиление профессиональной направленности при подготовке специалистов.

Успешно решаются данные задачи посредством формирования студенческого коллектива факультета, выявлением лидеров, приобщением к традициям факультета и к ценностям будущей профессиональной деятельности, формированием индивидуальной личностной и профессиональной позиции, активным включением студентов в жизнь факультета и Института, воспитанием сознательного отношения к учебе, развитием интереса к избранной профессии.

Воспитательная деятельность по формированию стимулов развития личности студентов учитывает следующие направления: гражданско-правовое, патриотическое и духовно-нравственное воспитание; обеспечение спортивно-физической активности студентов; обеспечение условий интеллектуальной, художественно-эстетической

деятельности, профилактика девиантного поведения; формирование профессионально-значимых качеств личности. Каждое из этих направлений реализуется через внеаудиторные воспитательные мероприятия различного уровня и в рамках учебных дисциплин кафедр.

К организации и проведению воспитательных мероприятий привлекаются кураторы, преподаватели кафедр и члены студенческого самоуправления, а также известные деятели культуры, искусства, представители общественных организаций и профессиональных сообществ города Ставрополя. Стали традиционными общеинститутские мероприятия: торжественная линейка на 1-е сентября «День знаний», фестиваль первокурсников «Знакомьтесь, мы -1-й курс!», игры институтской лиги КВН, посвящение в студенты, новогодняя вечеринка, вечер встречи выпускников «Гатьянин день», патриотический вечер, посвященный «Дню защитника отечества», день открытых дверей, фестиваль самодеятельного художественного творчества «Студенческая весна», вокальный конкурс «Голос института», выпускные вечера и вручения дипломов.

Сложилась система традиций факультетов:

проводятся Дни факультета, профессионально-ориентированные праздники: День программиста, День рождения Интернет, и др.;

в арсенале форм самоуправления: благотворительные и волонтерские акции: «Подари детям праздник», помощь ветеранам ВОВ, детям-сиротам, детям-инвалидам, солдатам срочной службы; социально-значимые проекты, социальные акции, тематические дни, межвузовские проекты;

профилактические мероприятия: открытые лекции-презентации преподавателей по профилактике алкоголизма и наркомании, встречи-беседы с работниками Центра профилактики ВИЧ и СПИДа, работниками правоохранительных органов, сотрудниками Краевого наркологического центра, представителями «Братства Святого духа» Русской Православной церкви и др.

Развитие профессиональных навыков обеспечивается участием студентов в работе учебно-практических лабораторий, существующих при кафедрах, привлечением студентов к профессиональному сообществу через участие в различных акциях, международных встречах и проектах.

Система профилактической работы в различных ее аспектах обеспечена деятельностью сотрудников Центра здоровья и спорта и социально-психологической службы Института. Работа этих структурных подразделений позволяет эффективно, целенаправленно внедрять научно обоснованные методики и программы работы с различными категориями обучающихся, использовать внутренние ресурсы института и обеспечивать разнообразные общественные связи с учреждениями профилактического, оздоровительного и социального профиля.

В институте должное внимание уделяется созданию социально-бытовых условий и материальной базы для проведения внеаудиторной, культурно-досуговой и спортивной деятельности. Аудитории института оснащены компьютерной и необходимой мультимедийной техникой, оборудованием для показа фильмов, презентаций, слайд-шоу.

В распоряжении студентов имеются фотоаппараты, видео камеры, ноутбуки, проекторы, доступен выход в интернет. Широко используется библиотечный фонд СКСИ, где в наличии имеются периодические журналы, научно-педагогическая и методическая литература по вопросам воспитания. Студенческий совет, Центр здоровья и спорта располагают необходимой материальной базой.

8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов (СМК П 02-05);

Нормативно-методическое обеспечение итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников, освоивших основные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, магистратуры (СМК П 03-05); Положением о выпускных квалификационных работах (СМК П 39-05); Положением о портфолио обучающихся (СМК П 67-05).

В период освоения обучающимися ОПОП бакалавриата предусматривается проведение текущего контроля успеваемости и промежуточные аттестации обучающихся по дисциплинам учебного плана и практикам в соответствии с фондами оценочных средств, предусмотренными рабочими программами дисциплин и программами практик.

Заключительным этапом освоения ОПОП является государственная итоговая аттестация, целью которой является определение соответствия результатов освоения выпускниками настоящей ОПОП ВО требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Порядок оценки и методические материалы предусмотрены в фонде оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/ проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускника по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускников

При реализации ОПОП эффективно функционирует система обеспечения качества подготовки, созданная в Институте, в том числе: мониторинга и периодического рецензирования образовательной программы; обеспечения компетентности преподавательского состава; регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности; системы внешней оценки качества реализации ОПОП (учета и анализа мнений работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса). Обязательными положениями системы менеджмента качества института при реализации ОПОП являются:

1. Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры (СМК П 58-05);

2. Положение о режиме занятий обучающихся (СМК П 65-05);
3. Положение об основной профессиональной образовательной программе (СМК П 30-05);
4. Положение о порядке разработки и требования к структуре, содержанию и оформлению рабочей программы дисциплины ОПОП ВО (СМК П 31-05);
5. Положение о курсовых работах (СМК П 38-05);
6. Положение о практике (СМК П 02-06);
7. Положение о НИРС (СМК П 03-09);
8. Положение об обучении по индивидуальным учебным планам (СМК П 08-05);
9. Положение о внеаудиторной (самостоятельной) работе обучающихся (СМК П 09-05);
10. Положение о научных кружках и проблемных научных группах студентов (СМК П 06-09);
11. Положение о конкурсе кафедр и преподавателей по результатам НИР и НИРС (СМК П 10-09);
12. Положение об организации получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (СМК П 59-12);
13. Положение о воспитательной работе с обучающимися (СМК П 47-12);
14. Положение о кураторстве (СМК П 09-12);
15. Положение об участии обучающихся в формировании содержания своего профессионального образования (СМК П 77-05);
16. Положение о функционировании внутренней системы оценки качества образования (СМК П 98-05).
17. Положение о мониторинге удовлетворённости потребителей института (СМК П 57-05)

В целях совершенствования программы бакалавриата институт при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников института.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

10. Адаптация образовательной программы при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья

Адаптация настоящей ОПОП проводится в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение высшего образования, а также реализации специальных условий для обучения данной категории обучающихся (далее – адаптированная ОПОП) при наличии обучающихся инвалидов или лиц с ограниченными возможностями здоровья, подавших заявление о переводе на обучение по адаптированной образовательной программе.

Реализация адаптированной ОПОП ВО ориентирована на решение следующих задач:

- создание условий, необходимых для получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации;
- повышение уровня доступности высшего образования для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- повышение качества образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;

– формирование социокультурной среды образовательной организации.

Зачисление на обучение по адаптированной ОПОП осуществляется по личному заявлению поступающего инвалида или поступающего с ограниченными возможностями здоровья на основании рекомендаций, данных по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии. Также возможен перевод обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья на адаптированную образовательную программу в процессе обучения.

Инвалид, указавший в заявлении при поступлении о желании обучаться по адаптированной ОПОП, должен предъявить индивидуальную программу реабилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данному направлению подготовки, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда. Лицо с ограниченными возможностями здоровья указавшее в заявлении при поступлении о желании обучаться по адаптированной ОПОП, должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данному направлению подготовки, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

По личному заявлению поступившего на обучение по ОПОП инвалида, лица с ограниченными возможностями здоровья, возможно, его обучение по индивидуальному учебному плану. При необходимости (обоснованной на основании рекомендаций социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии), срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению с указанным в разделе 1 настоящей ОПОП.

При обучении инвалида, лица с ограниченными возможностями здоровья по адаптированной ОПОП, в индивидуальный учебный план включаются адаптационные дисциплины. Возможность освоения адаптационных дисциплин обеспечивается за счет части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Возможность адаптации ОПОП к особым образовательным потребностям обучающегося инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья отражена в отдельном разделе рабочих программ всех учебных дисциплин (за исключением адаптационных дисциплин) и программ практик.

При обучении инвалида и (или) лица с ограниченными возможностями здоровья по адаптированной ОПОП, реализация вышеуказанного раздела рабочей программы является обязательной.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по адаптированной ОПОП, по их письменному заявлению, может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» (элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту) с учетом состояния их здоровья – занятие в общей группе, но выполнение заданий, учитывающих тип и степень нарушения здоровья обучающегося.

Адаптация материально-технической базы осуществляется путем обеспечения ее доступности к особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Учебные кабинеты (специализированные лаборатории), при наличии обучающихся по адаптированной ОПОП, должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с имеющимися видами ограничений здоровья, в количестве, достаточном для обеспечения каждого обучающегося инвалида (лица с ограниченными возможностями здоровья).

Учебные аудитории, в которых обучаются лица с нарушением слуха оборудуются компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой и (или) мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в учебных аудиториях предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использования Брайлевской компьютерной техники, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата в аудитории устанавливаются парты (столы) с источником питания в непосредственной близости от источника питания.

Форма проведения практической подготовки, в т.ч. учебной и производственной практики, для обучающихся по адаптированной ОПОП устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест прохождения практики для данной категории обучающихся необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащейся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практической подготовки (в т.ч. практики) инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19.11.2013 г. № 685н.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения для обучающихся по адаптированной ОПОП устанавливаются с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно создание специальных условий при прохождении государственной итоговой аттестации. Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся должно обеспечивать возможность реализации адаптированной ОПОП. Доступ к информационным и библиографическим ресурсам должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (не менее одного вида):

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Во время самостоятельной работы обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Реализацию адаптированной ОПОП обеспечивают педагогические работники, ознакомленные с психофизическими особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями. При реализации адаптированной ОПОП важным фактором социальной адаптации является индивидуальная поддержка обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – сопровождение). Сопровождение привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами, имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья возникают проблемы учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций. Сопровождение должно носить непрерывный и комплексный характер:

- организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения;

- психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность становления его компетенций;

- профилактически-оздоровительное сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение психических ресурсов и адаптационных возможностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений основного заболевания, а также на нормализацию фонового состояния, включая нормализацию иммунного статуса, что непосредственно снижает риск обострения основного заболевания;

- социальное сопровождение решает широкий спектр вопросов социального характера, от которых зависит успешное обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации.

С целью комплексного сопровождения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в штате Института предусматриваются должности тьютора (организует персональное сопровождение в образовательном пространстве); социального работника (осуществляет контроль за соблюдением прав обучающихся, выявляет потребности студента-инвалида и его семьи в сфере социальной поддержки); специалиста по специальным техническим и программным средствам обучения инвалидов (помогает использовать эти средства педагогам и обучающимся).

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

ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии в целом и отдельные ее компоненты (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин модулей, практик, оценочные и методические материалы) периодически обновляются с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Лист согласования

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
программы бакалавриата по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) программы:
Информационные технологии в управлении предприятием

Протокол заседания кафедры информационных систем и сервиса от 28.10.2020 г. №2

Представители работодателей:

Генеральный директор, ООО «Глобонет»
Александров А.С.


_____ *подпись*

27.10.2020 г.
дата

Генеральный директор, ООО «Медицина ИТ»
Подопригора Н.Б.


_____ *подпись*

27.10.2020 г.
дата

Представители академического сообщества:

И.В. Азаров,
и.о. заместителя директора института математики и
информационных технологий имени
профессора Н.И. Червякова по учебной работе,
заведующий кафедрой прикладной информатики
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
канд. эконом. наук,
доцент


_____ *подпись*

27.10.2020 г.
дата

С.Г. Шматко,
Заведующий кафедрой информационных систем,
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»,
канд. эконом. наук,
доцент


_____ *подпись*

27.10.2020 г.
дата

Представители обучающихся:

Кидовский А.М.


_____ *подпись*

27.10.2020 г.
дата

Холод В.А.


_____ *подпись*

27.10.2020 г.
дата

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования направления подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) программы: Информационные технологии в управлении предприятием

Основная профессиональная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) программы: Информационные технологии в управлении предприятием, реализуемая АНО ВО СКСИ, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную институтом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по подготовке высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Общая характеристика профессиональной образовательной программы представлена на официальном сайте вуза, и содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения, вступительные экзамены, выпускающая кафедра (наименование, адрес, телефон); дана краткая характеристика направления подготовки и характеристика деятельности выпускников; приведен полный перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения профессиональной образовательной программы, а также область профессиональной деятельности выпускника, объекты профессиональной деятельности выпускника, виды профессиональной деятельности, к которым преимущественно готовится выпускник, перечень профессиональных задач, которые должен быть готов решать выпускник в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой профессиональной образовательной программе формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Структура плана в целом логична и последовательна. Рабочие программы рецензируемой образовательной программы наглядно демонстрируют использование активных и интерактивных форм проведения занятий, включая дискуссии, деловые игры, разбор конкретных ситуаций и др. Анализ рабочих программ дисциплин и практик показал, что при реализации программы используются разнообразные формы и процедуры текущего и итогового контроля успеваемости. Рецензируемая образовательная программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами.

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников: «Программист» от 18.11.2013 N 679н; «Специалист по тестированию в области информационных технологий» от 11.04.2014 N 225н; «Специалист по информационным системам» от 18.11.2014 N 896н; «Руководитель проектов в области информационных технологий» от 18.11.2014 N 893н; «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» от 05.10.2015 N 684н; «Администратор баз данных» от 17.09.2014 N 647н.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) программы: Информационные технологии в управлении предприятием, реализуемая АНО ВО СКСИ, рекомендуется к использованию при подготовке бакалавров.

И.В. Азаров,
и.о. заместителя директора института математики и
информационных технологий имени
профессора Н.И. Червякова по учебной работе,
заведующий кафедрой прикладной информатики
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
канд. эконом. наук,
доцент



«30» 10 2020 г.

подпись

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования направления подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) программы: Информационные технологии в управлении предприятием

Основная профессиональная образовательная программа высшего профессионального образования по направлению подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) программы: Информационные технологии в управлении предприятием, реализуемая АНО ВО СКСИ, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную институтом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по подготовке высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Общая характеристика профессиональной образовательной программы представлена на официальном сайте вуза, и содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения, вступительные экзамены, выпускающая кафедра (наименование, адрес, телефон); дана краткая характеристика направления подготовки и характеристика деятельности выпускников; приведен полный перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения профессиональной образовательной программы, а также область профессиональной деятельности выпускника, объекты профессиональной деятельности выпускника, виды профессиональной деятельности, к которым преимущественно готовится выпускник, перечень профессиональных задач, которые должен быть готов решать выпускник в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой профессиональной образовательной программе формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Структура плана в целом логична и последовательна. Рабочие программы рецензируемой образовательной программы наглядно демонстрируют использование активных и интерактивных форм проведения занятий, включая дискуссии, деловые игры, разбор конкретных ситуаций и др. Анализ рабочих программ дисциплин и практик показал, что при реализации программы используются разнообразные формы и процедуры текущего и итогового контроля успеваемости. Рецензируемая образовательная программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами.

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников: «Программист» от 18.11.2013 N 679н; «Специалист по тестированию в области информационных технологий» от 11.04.2014 N 225н; «Специалист по информационным системам» от 18.11.2014 N 896н; «Руководитель проектов в области информационных технологий» от 18.11.2014 N 893н; «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» от 05.10.2015 N 684н; «Администратор баз данных» от 17.09.2014 N 647н.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) программы: Информационные технологии в управлении предприятием, реализуемая АНО ВО СКСИ, рекомендуется к использованию при подготовке бакалавров.

Н.Б. Подопригора,
Генеральный директор, ООО «Медицина ИТ»,
канд. пед. наук,
доцент



«30» 10 2016 г.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методической
комиссией факультета
Протокол № 2
от
«26» 10 2020 г.

КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА
как совокупный ожидаемый результат образования
по завершении освоения ООП

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) программы: Информационные технологии в
управлении предприятием

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

Ставрополь, 2020 г.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК - Универсальные компетенции	
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК1.1. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. УК1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК1.3. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. УК1.4. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.</p>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели. УК2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач для достижения поставленной цели в рамках имеющихся ресурсов и ограничений. УК2.3. Правильно применяет действующие правовые нормы при решении задач для достижения поставленной цели.</p>
<p>УК-3Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК3.1. Осуществляет социальное взаимодействие при решении задач для достижения поставленной цели. УК3.2. Реализует и оценивает свою роль в команде.</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК4.1. Осуществляет взаимодействие в сфере официальных отношений в устной и (или) письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). УК4.2. Как участник взаимодействия (в одном из статусов – начальник, подчиненный, коллега, партнер) достигает определенных результатов при оптимизации какой-либо деятельности.</p>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК5.1. Воспринимает контакт двух или более культурных традиций (канонов, стилей) общества с взаимным влиянием друг на друга в социально-историческом контексте. УК5.2. Воспринимает контакт двух или более культурных традиций (канонов, стилей) общества с взаимным влиянием друг на друга в этническом контексте. УК5.3. Воспринимает контакт двух или более культурных традиций (канонов, стилей) общества с взаимным влиянием друг на друга в философском контексте.</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК6.1. Управляет своим временем. УК6.2. Планирует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. УК6.3. Реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК7.1. Поддерживает должный уровень своей физической подготовки. УК7.2. Обеспечивает полноценную социальную и профессиональную деятельность.</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении</p>	<p>УК8.1. В результате повседневной деятельности создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для себя и окружающих.</p>

чрезвычайных ситуаций	УК8.2. Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для себя и окружающих при возникновении чрезвычайных ситуаций.
ОПК - общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК1.1. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности. ОПК1.1. Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности. ОПК1.3. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК2.1. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности. ОПК2.2. Использует программные средства отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК2.3. Использует программные средства зарубежного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК3.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий. ОПК3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК4.1. Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов. ОПК4.2. Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием норм и правил.
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК5.1. Устанавливает программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем. ОПК5.2. Устанавливает аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК6.1. Разрабатывает алгоритмы пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. ОПК6.2. Разрабатывает программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК7.1. Осуществляет выбор платформ для реализации информационных систем. ОПК7.2. Осуществляет выбор инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.
ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК8.1. Применяет математические модели проектирования информационных и автоматизированных систем. ОПК8.2. Применяет методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

ПК - Профессиональные компетенции	
Организационно – управленческая деятельность:	
ПК-1 Способен организовать и проводить идентификацию и аудит конфигурации ИС, организовывать выполнение работ по выявлению и анализу требований в соответствии с полученным планом	ПК1.1.Проводит идентификацию конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом.
	ПК1.2.Ведет отчетность по статусу конфигурации ИС в соответствии с полученным планом.
	ПК1.3.Проводит аудит конфигураций в соответствие с полученным планом аудита.
ПК-2 Способен организовать и управлять проектированием ИС, документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес - процессов организации)	ПК2.1. Разрабатывает пользовательскую документацию к модифицированным элементам типовой ИС.
	ПК2.2. Развертывает серверную часть ИС у заказчика.
	ПК2.3.Интегрирует ИС с существующими ИС заказчика
	ПК2.4. Определяет первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
	ПК2.5. Разрабатывает модели бизнес-процессов заказчика
	ПК2.6. Выявляет требования к ИС организации-заказчика
	ПК2.7. Анализирует требования к ИС организации-заказчика
	ПК2.8.Разрабатывает пользовательскую документацию к ИС организации-заказчика.
	ПК2.9.Документирует существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации).
	ПК2.10. Определяет порядок управления изменениями при проектировании ИС организации заказчика.
	ПК2.11. Управляет сбором информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием.
	ПК2.12.Планирует проект в соответствии с полученным заданием.
	ПК2.13.Организует исполнение работ проекта в соответствии с полученным заданием.
ПК2.14. Осуществляет общее управление изменениями в проектах в соответствии с полученным заданием.	
ПК2.15. Идентифицирует риски проектов в области ИТ в соответствии с полученным заданием.	
ПК2.16. Анализирует риски в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием.	
Проектная деятельность:	
ПК-3 Способен анализировать требования к программному обеспечению, разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	ПК3.1.Планирует разработку или восстановление требований к системе и подсистеме малого и среднего масштаба и сложности.
	ПК3.2. Анализирует требования к программному обеспечению.
	ПК3.3. Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие.
	ПК3.4.Выявляет требования к системе и подсистеме малого и среднего масштаба и сложности.
	ПК3.5. Формализует и документирует требования к системе и подсистеме малого и среднего масштаба и сложности.
	ПК3.6. Анализирует требования к системе и подсистеме малого и среднего масштаба и сложности.

	ПК3.7. Разрабатывает бизнес-требования заинтересованных лиц на этапах концептуального, функционального и логического проектирования систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности.
ПК-4 Способен проектировать программное обеспечение	ПК4.1. Проектирует программное обеспечение.
	ПК4.2. Разрабатывает процедуры интеграции программных модулей и компонент.
	ПК4.3. Осуществляет интеграцию программных модулей и компонент и верификацию выпусков программного продукта
ПК-5 Способен разрабатывать модели бизнес-процессов и адаптировать бизнес-процессы к возможностям ИС организации	ПК5.1. Определяет первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ по автоматизации организационного управления и бизнес-процессов.
	ПК5.2. Адаптирует бизнес-процессы заказчика к возможностям типовой ИС.
	ПК5.3. Выявляет требования к типовой ИС.
	ПК5.4. Согласовывает и утверждает требования к типовой ИС.
	ПК5.5. Анализирует запросы на изменение в типовой ИС.
	ПК5.6. Проверяет реализацию запросов на изменение в типовой ИС.
ПК-6 Способен выявлять, анализировать, разрабатывать архитектуры и прототипы ИС	ПК6.1. Анализирует проблемные ситуации заинтересованных лиц для выявления и разработки архитектуры ИС и ее прототипов.
	ПК6.2. Ставит цели на разработку архитектуры ИС и ее прототипов.
	ПК6.3. Представляет концепцию технического задания на разработку архитектуры ИС и ее прототипов.
	ПК6.4. Разрабатывает техническое задание на выявление, анализ и разработку архитектуры и прототипов ИС.
	ПК6.5. Выполняет работы и управляет работами по разработке архитектуры ИС и ее прототипов.
	ПК6.6. Оценивает соответствие разработанной архитектуры и прототипов ИС требованиям существующих систем и их аналогов.
ПК-7 Способен организовывать и выполнять проектирование и дизайн ИС, разрабатывать базы данных ИС	ПК7.1. Анализирует проблемные ситуации заинтересованных лиц на этапах концептуального, функционального и логического проектирования систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности.
	ПК7.2. Ставит цели на этапах концептуального, функционального и логического проектирования систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности.
	ПК7.3. Разрабатывает (частное) техническое задание на систему и подсистему малого и среднего масштаба и сложности.
	ПК7.4. Выполняет работы и управляет работами при проектировании и дизайне ИС.
	ПК7.5. Выполняет работы и управляет работами при разработке баз данных ИС.
	ПК7.6. Оптимизирует производительность БД.
	ПК7.7. Оптимизирует выполнение запросов к БД.
	ПК7.8. Разрабатывает методические инструкции по сопровождению БД.

	ПК7.9. Выполняет работы и управляет работами по разработке прототипов ИС на базе типовой ИС.
Производственно-технологическая деятельность:	
ПК-8 Способен обеспечивать управление доступом к программно- аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы (ИКС)	ПК8.1. Управляет доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы при автоматизации задач организационного управления и управления бизнес-процессами.
	ПК8.2. Реализует на уровне баз данных автоматизированные процедуры выявления попыток несанкционированного доступа к данным ИКС.
ПК-9 Способен обеспечивать мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы (ИКС)	ПК9.1. Проводит мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД.
	ПК9.2. Проводит мониторинг работы программно-аппаратного обеспечения БД.
	ПК9.3. Определяет и описывает тестовые случаи, включая разработку автотестов.
	ПК9.4. Проводит тестирование по разработанным тестовым случаям.
	ПК9.5. Анализирует результаты тестирования.
	ПК9.6. Оценивает требования исходной документации для проведения тестирования.
	ПК9.7. Определяет требования к тестам.
	ПК9.8. Проводит оценку тестов.
	ПК9.9. Выявляет приоритетные функций для покрытия тестирования.
ПК-10 Способен выполнять задачи администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы (ИКС) организации	ПК10.1. Устанавливает и настраивает системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС.
	ПК10.2. Настраивает оборудование, необходимое для работы ИС.
	ПК10.3. Оптимизирует распределение вычислительных ресурсов, взаимодействующих с БД.
	ПК10.4. Оптимизирует компоненты вычислительной сети, взаимодействующие с БД.
	ПК10.5. Разрабатывает стратегии резервного копирования БД.
	ПК10.6. Разрабатывает автоматические процедуры для создания резервных копий БД.
	ПК10.7. Проводит процедуры восстановления данных после сбоя.
	ПК10.8. Проводит анализ сбоев в работе БД и выявляет их причины.
	ПК10.9. Настраивает работу программно-аппаратного обеспечения БД.
	ПК 10.10. Готовит отчеты о функционировании БД.
	ПК10.11. Оптимизирует функционирование прикладного программного обеспечения.
	ПК10.11. Выполняет интеграцию прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы.
ПК10.12. Разрабатывает нормативно-техническую документацию на процедуры управления прикладным программным обеспечением.	

	ПК10.13. Разрабатывает требования к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения.
	ПК10.14. Настраивает сетевые элементы инфокоммуникационной системы.
	ПК10.15. Контролирует использование ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения.
	ПК10.16. Управляет безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения.
	ПК10.17. Диагностирует отказы и ошибки сетевых устройств и программного обеспечения.
	ПК10.18. Контролирует производительность сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы.
ПК-11 Способен разрабатывать политику и регламенты информационной безопасности, проводить аудит системы безопасности данных с подготовкой отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности	ПК11.1. Разрабатывает политику информационной безопасности на уровне БД.
	ПК11.2. Контролирует соблюдение регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД.
	ПК11.3. Оптимизирует работу систем безопасности с целью уменьшения нагрузки на работу БД.
	ПК11.4. Разрабатывает регламенты и аудит системы безопасности данных.
	ПК11.5. Готовит отчеты о состоянии и эффективности системы безопасности на уровне БД.
	ПК11.6. Разрабатывает автоматизированные процедуры выявления попыток несанкционированного доступа к данным.

Периоды формирования компетенций	Дисциплины, курсы, модули, практики															
	4 курс															
	триместры															
	А					Б					В					
Коды компетенций и их уровни	Администрирование информационных систем	Проектирование информационных систем организаций	Информационный менеджмент	Администрирование компьютерных сетей	Диагностика и восстановление компьютерных систем	Проектирование информационных систем организаций	Технологии искусственного интеллекта	Интернет-технологии	Управление информационными рисками	Основы нейронных сетей	Технологии распределённой обработки данных	Банковские автоматизированные платёжные системы	Информационно - торговые системы	Производственная практика (Преддипломная практика)	Выполнение выпускной квалификационной работы	Защита выпускной квалификационной работы
УК 1														+	+	+
УК 2														+	+	+
УК 3														+	+	+
УК 4														+	+	+
УК 5														+	+	+
УК 6														+	+	+
УК 7														+	+	+
УК 8														+	+	+
ОПК 1															+	+
ОПК 2															+	+
ОПК 3															+	+
ОПК 4															+	+
ОПК 5	+														+	+
ОПК 6															+	+
ОПК 7															+	+
ОПК 8															+	+
ПК 1		+	+			+			+					+	+	+
ПК 2			+						+					+	+	+
ПК 3			+											+	+	+
ПК 4		+	+			+								+	+	+
ПК 5		+	+			+	+	+		+	+			+	+	+
ПК 6		+				+		+		+	+	+		+	+	+
ПК 7		+				+	+					+		+	+	+
ПК 8		+		+		+			+					+	+	+
ПК 9				+	+				+					+	+	+
ПК 10				+	+									+	+	+
ПК 11				+	+				+					+	+	+