

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Армавирский государственный педагогический университет»

Научно-исследовательский институт развития образования



Утверждаю

Проректор по научно-исследовательской
и инновационной деятельности
ФГБОУ ВО «АГПУ»

Ю.П. Ветров
« 10 » февраля 20 21 г.

ПРИНЯТО

Ученым советом ФГБОУ ВО «АГПУ»
(протокол № 2 от « 10 » 02 20 21 г.)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки
рекомендована Ученым советом НИИРО
(протокол № 6 от «09» 02 2021 г.)

РУКОВОДИТЕЛЬ И РАЗРАБОТЧИК ДПП:

Старший преподаватель кафедры
Информатики и ИТО



Е.А. Голодов

РЕЦЕНЗЕНТ:

Директор ООО «ИНСТИТУТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»



И.В. Бельченко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	4
1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы	4
1.2. Цель реализации программы	4
1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации	4
1.4. Планируемые результаты обучения	5
1.4.1. Перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
2.1. Учебный план	6
2.2. Календарный учебный график	6
2.3. Рабочие программы учебных дисциплин	7
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	7
3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	7
3.2. Материально-технические условия	7
3.3 Кадровые условия	8
4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	8
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 929 (далее – ФГОСВО);
- Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Армавирский государственный педагогический университет» и локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «АГПУ» в части, касающейся образовательной деятельности».

1.2. Цель реализации программы и категория слушателей

Целью реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки (далее также ДПП) «Сетевое и системное администрирование» является получение слушателем новых компетенций, дающих право на ведение профессиональной деятельности в сфере информационно-коммуникационных систем.

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности: Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом.

Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический.

Достижение 5,6 уровня квалификации в соответствии с Профессиональными стандартами «Программист» от 18 ноября 2013 г. N 679н, "Специалист по информационным системам" от 18 ноября 2014 г. N 896н.

1.4. Планируемые результаты обучения

1.4.1. Перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы

Коды компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций
ПК-2	Способен осуществлять концептуальное, функциональное	ПК-2.1. Знает принципы построения

	<p>и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; методы концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности; инструментальные средства и принципы применяемые для проектирования и контроля принимаемых проектных решений ПК-2.2.</p> <p>Умеет использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности; использовать современные инструменты управления разработкой программного обеспечения ПК-2.3.</p> <p>Владеет разработкой, изменением и согласованием архитектуры программного обеспечения; навыками концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности; навыками проектирования информационных процессов и систем.</p>
--	--	---

<p>ПК-3</p>	<p>Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса</p>	<p>ПК-3.1. Знает современные языки программирования; формальные методы, технологии и инструменты разработки программного обеспечения; концепции и стратегии проектирования и конструирования программного обеспечения; основные типы интерфейсов и принципы их организации; инструменты и методы проектирования и дизайна информационных систем; методы и средства проектирования программных интерфейсов</p> <p>ПК-3.2. Умеет кодировать на языках программирования; конструировать программное обеспечение, разрабатывать основные программные документы, работать с современными системами программирования; использовать инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов</p> <p>ПК-3.3. Владеет методами конструирования программного обеспечения и проектирования человеко-машинного интерфейса; навыками разработки и отладки программ на алгоритмических языках программирования; проектированием программных интерфейсов</p>
<p>ПК-4</p>	<p>Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов.</p>	<p>ПК-4.1. Знает методы формализации и алгоритмизации поставленных задач; принципы построения системного программного обеспечения и виды системного программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке системного программного обеспечения; методы и средства проектирования системного программного обеспечения</p> <p>ПК-4.2. Умеет использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования системного</p>

		<p>программного обеспечения; применять методы и средства проектирования системного программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов</p> <p>ПК-4.3. Владеет навыком проектирования структур данных, разработки и изменения системного программного обеспечения; написанием программного кода с использованием языков программирования</p>
ПК-5	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	<p>ПК-5.1. Знает возможности существующей программно-технической архитектуры; возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; основы проектирования программных средств; методологии и технологии проектирования и использования баз данных</p> <p>ПК-5.2. Умеет проводить анализ исполнения требований; вырабатывать варианты реализации требований; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; разрабатывать программные продукты с использованием средств автоматизации проектирования</p> <p>ПК-5.3. Владеет навыками разработки в современных средах программирования; навыками анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению; оценкой времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению; согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами.</p>
ПК-8	Способен обеспечивать информационную безопасность уровня баз данных.	<p>ПК-8.1. Знает виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности; особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; методологии и технологии</p>

		<p>проектирования и использования баз данных ПК-8.2. Умеет организовать комплексную защиту ИС на уровне БД; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры</p> <p>ПК-8.3. Владеет правовыми, административными, программно-аппаратными средствами информационной защиты, навыками работы с инструментальными средствами защиты информации; проектированием баз данных</p>
--	--	--

Планируемые результаты обучения по ДПП «Информатика и вычислительная техника», формируются на основе знаний и умений, опыта, необходимого для выполнения трудовых функций.

Соотношение формируемых компетенций с требованиями профессионального стандарта

Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н	Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 929
Выбранные для освоения обобщенные трудовые функции С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Типы задач профессиональной деятельности <i>Производственно-технологическая деятельность</i>
Трудовые функции <i>С/14.6 Разработка архитектуры ИС</i> <i>С/16.6 Проектирование и дизайн ИС</i> <i>С/17.6 Разработка баз данных ИС</i>	Профессиональные компетенции ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. ПК-2 Способен осуществлять концептуальное, функциональное и

	логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности ПК- 3 Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса ПК -4 Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов ПК- 5 Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение Пк-8 Способен обеспечивать информационную безопасность уровня баз данных.
--	---

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Учебный план ДПП определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин и иных видов учебной деятельности обучающихся, а также указание видов аттестации (Приложение 1).

2.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает периоды теоретических и практических занятий, процедур промежуточной и итоговой аттестаций и т.д. (Приложение 2).

2.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы учебных дисциплин определяют содержание ДПП.

В содержании рабочих программ учебных дисциплин отражены получаемые знания, умения и опыт, необходимые для выполнения трудовых функций, которые приведены в соответствующих разделах профессионального стандарта (Приложение 3).

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ДПП представлены в Рабочих программах дисциплин.

При реализации дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки учебно-методическое обеспечение предоставляется ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет», имеющимися учебными аудиториями с доступом к учебным и учебно-методическим пособиям, доступом в Интернет. Для проведения занятий имеются ноутбуки, интерактивные доски.

При заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий освоение материала осуществляется путем чередования очных занятий с дистанционными. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии слушателей и педагогов.

3.2. Материально-технические условия

Материально-техническая база Университета соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

Университет обеспечен материально-технической базой, необходимой для проведения всех видов дисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренных учебными планами.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения лекционной аудитории, оснащенная проектором, экраном, компьютером. Постоянное подключение к сети ИНТЕРНЕТ на скорости не менее 1Мбит/с. Специализированная среда дистанционного обучения.

В процессе обучения с применением ДОТ используется портал дистанционного обучения MOODLE, который позволяет получить всю информацию по дисциплинам и задания для самостоятельной работе, а также провести самотестирование. Для использования дистанционных образовательных технологий каждому слушателю предоставляется свободный доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий путем введения в платформе системы логина и пароля.

Лекционные занятия (вводная лекция, лекция-информация с визуализацией, проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-беседа, лекция-солекторство).

Практические занятия (семинар-дискуссия по актуальным проблемам, семинар по студенческим презентациям PowerPoint, решение проблемных ситуаций, решение психолого-педагогических задач, решение тестовых заданий, работа в малых группах, деловые игры, ролевые игры, моделирование, проектирование).

Самостоятельная работа (освоение теоретического материала, конспектирование, аннотирование, выполнение домашних заданий, научная работа (публичные выступления, написание тезисов, статей, научных работ, научных проектов), подготовка рефератов, докладов, презентаций, подготовка к текущему и рубежному контролю, выполнение творческого задания).

Внеаудиторная работа (встречи со специалистами и практическими работниками в данном виде деятельности, участие в научно-практических конференциях, мастер-классах, тренингах, круглых столах, конкурсах).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин и обновляется по мере необходимости) (Приложение 4).

3.3 Кадровые условия

ДПП «Сетевое и системное администрирование» реализуется профессорско-преподавательским составом ФГБОУ ВО «АГПУ», а также возможно привлечение ведущих специалистов предприятий, организаций и учреждений, по профилю осваиваемой слушателями программы (Приложение 5).

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.

Промежуточная аттестация по ДПП «Способен обеспечивать информационную безопасность уровня баз данных» проводится в форме зачета или экзамена согласно учебного плана.

Итоговая аттестация по данной программе проводится в форме итогового экзамена (Приложение 6).

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы по всем дисциплинам учебного плана ДПП «Способен обеспечивать информационную безопасность уровня баз данных» содержится в рабочих программах дисциплин.