

## Аннотация к учебному курсу

<i>Требование к содержанию</i>	<i>Пояснение</i>	<i>Комментарий</i>
Учебный курс «Системное программирование операционных систем с открытым исходным кодом»	Междисциплинарный курс «Системное программирование» профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	
Требуемые предварительные знания от студентов	<p>Обязательным условием освоения профессионального модуля ПМ.01 является изучение дисциплин «Операционные системы и среды», «Архитектура аппаратных средств», «Информационные технологии», «Основы алгоритмизации и программирования», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Основы проектирования баз данных», «Стандартизация, сертификация и техническое документирование», «Компьютерные сети», «Безопасность жизнедеятельности» в рамках цикла общепрофессиональных дисциплин</p> <p>Предварительные знания: Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>– управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li> <li>– управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;</li> <li>– разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;</li> <li>– работать в среде программирования;</li> <li>– оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</li> </ul> <p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</li> <li>– архитектуры современных операционных систем;</li> <li>– особенности построения и функционирования операционных систем;</li> <li>– принципы управления ресурсами в операционной системе;</li> </ul>	Учебный курс «Системное программирование операционных систем с открытым исходным кодом», 3 курс, колледж КГУ, 108 час.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах;</li> <li>– основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;</li> <li>– подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</li> </ul>	
Требования к знаниям и квалификации преподавателя курса в рамках заданной учебной дисциплины	Преподаватели, осуществляющие подготовку по этому курсу, должны иметь высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем». Обязательным требованием является стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года	
Планируемая/возможная интеграция данного курса в учебный процесс вашего учебного заведения	Учебный курс «Системное программирование операционных систем с открытым исходным кодом» планируется реализовать в рамках междисциплинарного курса «Системное программирование» профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация программист)	В Приложении 1 представлена структура и содержание профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Содержание учебного курса	<p>Лекции – 36 час.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в Open Source и его принципы</li> <li>2. История развития операционных систем с открытым исходным кодом</li> <li>3. Основы работы с открытым исходным кодом</li> <li>4. Анализ существующих открытых операционных систем</li> <li>5. Процесс разработки и улучшения операционных систем с открытым исходным кодом</li> <li>6. Работа с платформой GitVerse</li> </ol> <p>Практические работы - 54 час.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследование популярных Open Source проектов</li> <li>2. Внесение вклада в Open Source проект</li> <li>3. Создание собственного Open Source проекта</li> <li>4. Анализ лицензионных условий</li> <li>5. Участие в обсуждениях и разработ-</li> </ol>	

	<p>ке Open Source проектов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Работа с автоматизированной системой анализа типа нагрузки и оптимизации производительности сервера на основе AI моделей A-Tune</li> <li>7. Работа с системой исправления уязвимостей SysCare</li> <li>8. Освоение технологий контейнерной виртуализации Kmesh, k8s, iSula, Kata-containers</li> <li>9. Работа с системой виртуализации StratoVirt</li> <li>10. Работа с системой контейнерной виртуализации iSula</li> <li>11. Работа с системой обнаружения вторжений SecDetector</li> <li>12. Работа с системой инициализации SysMaster</li> <li>13. Отработка навыков работы с диспетчером устройств DevMaster</li> <li>14. Портинг/сборка собственных программных решений и создание собственного репозитория программных решений OpenScaler</li> </ol> <p>Итоговое проектное задание – 18 час.</p> <p>Итоговая аттестация – устный экзамен</p>	
Технические требования к проведению учебного курса	<p>Реализация программы учебного курса предполагает наличие лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенный:</p> <p>Компьютер в сборе Core i5-13400F/B760M-K/2x16Gb/2TB/SSD 500GB/RTX3050/700W/2xМонитор 23,8"/клав./мышь/сет.фильтр/WebCam/UPS 1000BA – 10 шт.</p> <p>Windows linux macos</p> <p>ОС OpenScaler</p> <p>Редактор яндекс</p> <p>GitVerse</p> <p>Git Npm</p>	
Данные по интеллектуальной собственности на разрабатываемые учебные материалы	--	
Контактные данные людей, ответственных за разработку курса и участников команды	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Негребецкая Виолетта Игоревна, преподаватель СПО колледжа КГУ, +7-920-712-68-55, violetta-negrebe1@mail.ru</li> <li>2. Ефимцева Ирина Борисовна, к.т.н., преподаватель СПО колледжа КГУ, +7 920 267 3361, irinaefim68@mail.ru</li> </ol>	В Приложении 2 представлено резюме Негребецкой В.И.

	<p>3. Цветков Александр Викторович, преподаватель СПО колледжа КГУ, +7-905 042 4710, fler-kursk@mail.ru</p> <p>4. Баранчиков Роман Евгеньевич, обучающийся 3 курса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, очная форма обучения, +7- 999 608 4073, still.mix@yandex.ru</p>	
Планируемые к использованию в составе курса научно-образовательные материалы других авторов	<p>Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М.: Юрайт, 2024.</p> <p>Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2024.</p>	

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

##### Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Консультации	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная - нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2	Раздел 1. Разработка программных модулей	470 <sup>1</sup>	408	192	20	44	-	6	-	-
ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	68	56	20	10	2		-	-	
ПК 1.2, ПК 1.6	Раздел 3. Разработка мобильных приложений	126 <sup>2</sup>	92	62	22	4				
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 4. Системное программирование	118 <sup>3</sup>	108	30	10	2				
	Учебная практика	144							144	-
	Производственная практика по профилю специальности	216								216
	Экзамен по модулю	6								-
Всего:		782	664	304	20	100*	-		144	216

## РЕЗЮМЕ

## НЕГРЕБЕЦКАЯ ВIOЛЕТТА ИГОРЕВНА

	<b>ФИО</b>	Негребецкая Виолетта Игоревна
	<b>Дата рождения</b>	21.08.1980 (43 года)
	<b>Регион, город</b>	г. Курск
	<b>Телефон</b>	+7920-712-68-55
	<b>E-mail</b>	violetta-negrebel@mail.ru
	<b>Место работы</b>	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный университет», колледж коммерции, технологий и сервиса
	<b>Должность</b>	Преподаватель СПО
	<b>Общий стаж работы/педагогической деятельности (при наличии)</b>	22 г./ 20 л.

Образование: высшее, окончила в 2006 г. обучение в Курском филиале ГОУ ВПО «Российский государственный торгово-экономический университет» по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», квалификация – экономист;

в 2013 г. – в ФГБОУ ВПО «Российский государственный социальный университет» по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления», квалификация - инженер.

В 2018 г. прошла профессиональную переподготовку в сфере «Преподавание в системе среднего профессионального образования» с присвоением квалификацией «Преподаватель» в ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

В 2018 г. прошла профессиональную переподготовку в сфере «образования и педагогических наук (специализация «Теория и методика обучения информатике и ИКТ»)» с присвоением квалификацией «Учитель» в областном государственном бюджетном учреждении дополнительного профессионального образования «Курский институт развития образования».

В 2020 г. профессиональную переподготовку в сфере «менеджмента в образовании» с присвоением квалификацией «Менеджер» в ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

Опыт работы:

с 04.01.2002 по 15.09.2002 ООО «ВЭЛ-плюс» (г. Курск) (должность– менеджер);

с 16.09.2002 по 06.07.2015 г. Курский торгово-экономический колледж, который 01.01.2012 был реорганизован в Курский филиал ФГБОУ ВПО «Российский государственный торгово-экономический университет». Курский филиал Курский филиал ФГБОУ ВПО «Российский государственный торгово-экономический университет» 20.12.2012 г. реорганизован в Курский филиал ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет имени Г.В., Плеханова» (должность – преподаватель);

с 07.07.2015 г. по настоящее время ФГБОУ ВО «Курский государственный университет», колледж коммерции, технологий и сервиса (должность - преподаватель среднего профессионального образования).

Имею свидетельства по программам дополнительного образования «Оператор ЭВМ» и «Программа 1С:».

Повышение квалификации:

«Наставничество: личная и профессиональная эффективность наставника», АНО «Большая перемена» с 23.10.2022 по 29.11.2022 г.

«Организация проектной деятельности в системе общего образования», ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» с 20.04.2022 г. по 22.04.2022 г.

«Программирование воспитания в общеобразовательных организациях», ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования», с 21.11.2022 г. по 11.12.2022 г.

«Проектирование и реализация воспитательного процесса в работе классного руководителя», ФГБОУ «Международный детский центр «Артек», с 09.11.2022 г. по 24.11.2022г.

«Содержательные и технологические аспекты воспитательной работы в деятельности детско-взрослых объединений образовательных организаций», ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» с 19 декабря 2022 г. по 16 января 2023 г.

«Эффективные инструменты наставничества», АНО «Большая перемена» с 28 июня по 01 июля 2023 г.

«Системные основы государственного управления, этические аспекты и устойчивое развитие территорий», ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» с 11 по 12 апреля 2024 г.

«Наставничество подростков: технологии развития талантов и формирования успешности», АНО «Большая перемена», с 16.09.2022 г. 27.09.2022 г.

«Роль наставника в развитии детско-взрослого сообщества», АНО «Большая перемена» с 02.11.2023 по 20.11.2023 г.

«Личностно-профессиональная готовность к деятельности эксперта-педагога». АНО «Большая перемена» с 16.10.2023 по 17.10.2023 г.

«Наставничество в образовательной организации: компетенции и инструменты», АНО «Большая перемена» с 18.07.2023 по 31.07.2023 г.

«Экспертная деятельность в сфере оценки проектов для детей и молодежи», АНО ДПО «Институт молодежной политики – Институт молодежи» с 24.11.2023 по 15.12.2023 г.

«Эффективное управление командной работой в образовательной организации», ФГБОУ «Международный детский центр «Артек» с 12.04.2024 по 26.04.2024 г.

«Культурный код наставничества», АНО «Большая перемена» с 25.07.2024 по 28.07.2024 г.

С 2006 по 2009 гг. работала ответственным секретарем приемной комиссии в Курском торгово-экономическом колледже.

В период с 2007 по 2015 гг. была председателем предметной (цикловой) комиссии информационных технологий и математики в Курском торгово-экономическом колледже.

В настоящее время являюсь председателем предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин, технологий и сервиса колледжа коммерции, технологий и сервиса.

Являюсь руководителем клуба «Большая перемена» «Антоновка» колледжа КГУ с 2022 г., куратором первичного отделения РДДМ «Движение первых» колледжа КГУ с 2023 г.

Тренер Хартии Большой перемены.

В 2011 г. моя профессиональная деятельность отмечена грамотой Комитета образования и науки Курской области за добросовестный труд в деле подготовки специалистов среднего звена и постоянное творческое участие в работе областного методического объединения преподавателей математики и информатики.

В октябре 2018 г. осуществила подготовку студента, занявшего 3 место в IV Региональном Чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Курской области по компетенции «Программные решения для бизнеса»; в мае 2019 г. обучающегося, занявшего 2 место в V Национальном чемпионате профессионального мастерства среди людей с инвалидностью «Абилимпикс 2019» в Курской области по компетенции «Веб-дизайн».

Наставник победителей Всероссийского проекта «Профстажировки 2.0» (Ярослакин Е., Веревкин М., Рудько А., Науменко А.)

Наставник победителей Всероссийского конкурса «Большая перемена»: Ярославкин Е.А., победитель конкурса 2021 г. среди студентов СПО, выпускной курс; Веревкин М.С., победитель конкурса 2021 г. среди студентов СПО, выпускной курс; Чаплин Д.А., победитель конкурса 2022 г. среди студентов СПО, выпускной курс; Рязанцева Е.Е., победитель конкурса 2022 г. среди студентов СПО, не выпускной курс; Рязанцева Е.Е., победитель конкурса 2023 г. среди студентов СПО, выпускной курс.

Наставник призеров Всероссийского конкурса «Большая перемена»: Чертов Е., призер конкурса 2021 г. среди студентов СПО, выпускной курс; Кушманов Р., призер конкурса 2021 г. среди студентов СПО, выпускной курс; Шумаков Е., призер конкурса 2022 г. среди студентов СПО, выпускной курс; Терехова К.А., призер конкурса 2022 г. среди студентов СПО, выпускной курс; Баранов М., призер конкурса 2022 г. среди 5-7 кл., Шахова К.В., призер конкурса 2023 г. среди студентов СПО, не выпускной курс.

Наставник победителя Весеннего этапа проекта «Университетские смены»: Давыдова Е., 2023 г.

Наставник финалистов Всероссийского конкурса «Команда Первых»: Давыдова Е., Шеховцова В., Висковатых К., Полякова Д., Хрипкова Д., 2023 г.

Наставник финалиста Всероссийского форума «ПроеКТОриЯ»: Невзорова В., 2023 г.

Наставник призера (диплом 2 степени) Регионального этапа чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» 2024 г.

Наставник финалиста XV Международной олимпиады в сфере информационных технологий «IT-Планета 2024» .

Опыт участия в крупных всероссийских и международных событиях:

2021 г., Лауреат Всероссийской премии молодежных достижений «Время молодых» в номинации «Педагог-наставник», г. Москва, Россия

2022, 2023 гг., эксперт XIX, XX Всероссийского конкурса молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий, «Моя страна – моя Россия» («Цифровая среда для повышения качества жизни граждан в регионах» (национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации), «Моя гордость. Моя малая родина (мой город, мое село), «Моя семья: преемственность, ценности, смыслы» (национальный проект «Демография»), г. Москва, Россия

2022 г., очный участник II Всероссийского форума классных руководителей, сертификат участия, г. Москва, Россия

2022 г., участник образовательной программы для педагогов-наставников победителей второго сезона Всероссийского конкурса «Большая перемена», (Крым, Ялта);

2022 г., очный участник Слета руководителей клубов «Большая перемена» и фестивале детства и юности «Большая перемена», 2022 г. (Москва, Россия);

2023 г., очный участник III Всероссийского форума классных руководителей, сертификат участия, г. Москва, Россия

2023 г., участник дистанционного этапа профессионального конкурса «Флагманы образования», сертификат, г. Москва, Россия

2023 г., участник Всероссийского проекта «ТОПБлог», г. Москва, Россия.

2023 г., Первый слёт победителей и наставников конкурса «Большая перемена», г. Сочи, Россия

2023 г., участник Межрегиональной встречи авторов молодежных проектов – выпускников Всероссийского конкурса молодежных авторских проектов и проектов в сфере образо-



вания, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий «Моя страна – моя Россия» «Гражданско-патриотическое воспитание подрастающего поколения»;

2023 г., участник Межрегиональной встречи авторов молодежных проектов – выпускников Всероссийского конкурса молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий «Моя страна – моя Россия» «социальное проектирование и волонтерство как ресурс развития территорий»;

2023 г., очный участник образовательной программе «Эффективные инструменты наставничества» Машук, Пятигорск, Россия;

2023 г., очный участник Новогодней педагогической линейки, в рамках которой прошла образовательная программа «Инструменты формирования и развития сообществ», г. Москва, Россия;

2023 г., очный участник первого образовательного железнодорожного путешествия для педагогов-лидеров региональных лиг и руководителей клубов «Большой перемены» «Педагогический экспресс»;

-2023 г., очный участник стратегической сессии с членами Экспертного совета Движения Первых, г. Москва, Россия;

2024 г., очный участник торжественной церемонии открытия пятого сезона Всероссийского конкурса «Большая перемена», г. Москва, Россия;

2024 г., участник просветительского онлайн-проекта «Женщины» мастерской управления «Сенеж»;

2024 г., II Всероссийский конкурс научных работ и социальных проектов в области устойчивого развития и зеленой экономики в рамках X ежегодного молодежного фестиваля в области устойчивого развития «ВузЭкоФест-2024», г. Орел. Россия

Награды и достижения:

- Благодарность Первого заместителя Руководителя Администрации Президента Российской Федерации С.В. Кириенко за профессионализм, мастерство и педагогическое наставничество победителя всероссийского конкурса «Большая перемена»;

- Благодарность генерального директора АНО «Россия – страна возможностей» А.Г. Комиссарова за проведение заочной экспертизы проектов участников XX всероссийского конкурса молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий «Моя страна – моя Россия»;

- Благодарность Центра управления регионом за плодотворное сотрудничество и просветительскую деятельность в медиа в рамках регионального проекта «Учитель XXI» в Курской области в 2022 г.;

- Благодарность Председателя Правления Общероссийского общественно-государственного движения «Движение Первых» Г.А. Гурова за участие во Всероссийском проекте «МыВместе»;

- Благодарственное письмо Председателя Совета Регионального отделения Общероссийского общественно-государственного движения «Движение Первых» М.В. Щедина за активное участие в организации и проведении Всероссийского конкурса «Команда Первых»;

- Благодарность Председателя Правления Общероссийского общественно-государственного движения «Движение Первых» Г.А. Гурова за проведение заочной экспертизы проектов участников конкурсного отбора на предоставление из федерального бюджета грантов в форме субсидий юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям на организацию и проведение проектной активности, направленной на воспитание, развитие и самореализацию детей и молодежи, организацию досуга детей и молодежи, заочная экспертиза проектов участников в 2023, 2024 гг.;

- Благодарность Первого заместителя Председателя Правления Общероссийского общественно-государственного движения «Движение Первых» Н.А. Мандровой за проведение заочной экспертизы заданий участников отборочного этапа Всероссийского конкурса «Лидер XXI века»;

- Благодарственное письмо от исполнительного директора Центра перспективных направлений бизнеса ПАО «Сбербанк» за активную жизненную позицию, высокие организаторские способности в продвижении молодежных акселераторов Сбера сезона 2023-2024;

- Почетная грамота Председателя Президиума Общероссийской организации «Офицеры России», Героя Российской Федерации, генерал-майора С.А. Липового за личный вклад в реализацию социальных проектов и патриотическое воспитание молодежи

- Благодарность Министерства внутренней и молодежной политики Курской области за вклад в реализацию государственной молодежной политики на территории Курской области.

Личные качества: внимательность, энергичность, коммуникабельность, ответственность, высокая трудоспособность, обучаемость, пунктуальность.