

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

 И.А. Злобина

31 августа 2021 г.

**Комплект
контрольно-оценочных средств**

по учебной практике

УП.04 Учебная практика

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии
обще профессиональных дисциплин и профессиональных модулей
специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07
Информационные системы и программирование
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель  Косинова И.В.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные
системы и программирование

Составитель: Жук Наталья Михайловна, преподаватель

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу практики.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработан на основании рабочей программы практики.

1.2 Система контроля и оценки освоения программы практики

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции) с учетом личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции Ворлдскиллс	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет.
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения	Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических

компьютерных систем	программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.	занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет.
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет.
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции) с учетом личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции Ворлдскиллс	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки мобильных приложений в соответствии с техническим заданием	Техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет
ПК 1.3. Выполнять отладку	Выполнена отладка	Экспертная

мобильных приложений с использованием специализированных программных средств	модуля; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.	оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет
ПК 1.4. Выполнять тестирование мобильных приложений	Выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами. Выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия, сделан вывод о достаточности тестового пакета.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмических структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода.	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств	Экспертная оценка в рамках текущего контроля и на практических занятиях. Экспертная оценка выполнения индивидуальных домашних заданий. Дифференцированный зачет
--	---	---

2. Комплект оценочных средств

2.1. Контрольные вопросы к дифференцированному зачету

Вопросы к дифференцированному зачету

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам
2. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
3. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания
4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы
5. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии
6. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления
7. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация.
8. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.
9. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.
10. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.
11. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.
12. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем

совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости

13. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.

14. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.

15. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.

16. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.

17. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.

18. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.

19. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.

20. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя

21. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.

22. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.

23. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.

24. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.

25. Многоуровневая модель качества программного обеспечения

26. Объекты уязвимости

27. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности

28. Методы предотвращения угроз надежности

29. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность

30. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления

31. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах

32. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.

33. Целесообразность разработки модулей адаптации

34. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения

35. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ

36. Файл: задачи, сравнительный анализ, настройка

37. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи

38. Тестирование защиты программного обеспечения

39. Средства и протоколы шифрования сообщений

Критерии оценивания

«5» «отлично» или «зачтено» – студент показывает глубокое и полное овладение содержанием программного материала по УП, в совершенстве владеет понятийным аппаратом и демонстрирует умение применять теорию на практике, решать различные практические и профессиональные задачи, высказывать и обосновывать свои суждения в форме грамотного, логического ответа (устного или письменного), а также высокий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и демонстрирует готовность к профессиональной деятельности;

«4» «хорошо» или «зачтено» – студент в полном объеме освоил программный материал по УП, владеет понятийным аппаратом, хорошо ориентируется в изучаемом материале, осознанно применяет знания для решения практических и профессиональных задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа (устного или письменного) имеют отдельные неточности, демонстрирует средний уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

«3» «удовлетворительно» или «зачтено» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений программного материала по УП, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических и профессиональных задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения, но при этом демонстрирует низкий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

«2» «неудовлетворительно» или «не зачтено» – студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает программный материал по УП, не умеет применять знания для решения практических и профессиональных задач, не демонстрирует овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности.

3. Информационное обеспечение

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Костров Б. В. Сети и системы передачи информации – М.: Издательский центр «Академия», 2019 -224 с.
2. Компьютерные сети 5-е изд., учебное пособие /Новожилов Е.О. – М.:ИЦ Академия,2017 г.
3. Компьютерные сети. Учебное пособие/ Кузин А.В., Кузин Д.А.- М.: Форум, 2017 -190 с.

Дополнительные источники:

4. Гвоздева В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007.-256 с.
 5. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с <https://urait.ru/bcode/456799>
- Электронные издания (электронные ресурсы):**
6. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp.
 7. ЭБС «Университетская библиотека on-line» <http://biblioclub.ru>
 8. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
 9. УБД ООО «ИВИС» <https://dlib.eastview.com>
 10. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://нэб.рф>
 11. Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>
- Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование:**
12. Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов : учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Саратов : Профобразование, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0015-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66387> (дата обращения: 04.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей ЭБС Лань «Информатика для колледжей»:
 13. Гальченко, Г. А. Информатика для колледжей : учебное пособие / Г. А. Гальченко, О. Н. Дроздова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. — 380 с <https://e.lanbook.com/book/102280>
- Юрайт-образовательная платформа:**
14. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с <https://urait.ru/bcode/456799>

- Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:
Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения
: учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов :
Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. —
15. Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой
образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:
<https://profspo.ru/books/86208> (дата обращения: 05.09.2020). —
Режим доступа: для авторизир. пользователей
- Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:
Организационное и правовое обеспечение информационной
безопасности: учебник и практикум для среднего
16. профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов,
С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственный редактор Т. А.
Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.
— 325 с. <https://urait.ru/bcode/451933>
- ЭБС Лань «Информатика для колледжей»:
17. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю.
Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 340 с.
— ISBN 978-5-88210-942-3. <https://e.lanbook.com/book/139182>
- Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:
18. Сеницын, С. В. Верификация программного обеспечения : учебное
пособие для СПО / С. В. Сеницын, Н. Ю. Налютин. — Саратов :
Профобразование, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. —
Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой
образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL:
<https://profspo.ru/books/86194> (дата обращения: 31.08.2020). —
Режим доступа: для авторизир. пользователей
- ЭБС Лань «Информатика для колледжей»:
19. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры.
Организация, принципы построения и функционирования
компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие / Е.
А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 108 с.
<https://e.lanbook.com/book/139281>
- Электронно-библиотечная система:**
IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>
- Веб-система для организации дистанционного обучения и
управления им:**
Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский
колледж» <http://moodle.alcollege.ru/>