



**КГЭУ**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
для проведения текущего контроля  
успеваемости и промежуточной аттестации  
студентов по итогам освоения дисциплины

***Операционная система Linux***

---

Направление подготовки 09.04.01 — Информатика и вычислительная техника

Направленность образовательной программы

Направленность(и) (профиль(и)) Инженерия искусственного интеллекта

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Составлено автором:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Созыкин Андрей Влаимирович	кандидат технических наук	доцент	Кафедра информационных технологий и систем управления, ИРИТ-РТФ, УрФУ

Оценочные материалы оформлены в соответствии с ПОЛОЖЕНИЕМ О ПОРЯДКЕ РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ – ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА, ПРОГРАММ СПЕЦИАЛИТЕТА И ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ В КГЭУ

Оценочные материалы по дисциплине «Операционная система Linux» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций:

ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-7 Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;

ОПК-8 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: практические задания, контрольная работа

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 1 семестр. Форма промежуточной аттестации зачет.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

## 1. Технологическая карта

### Семестр 1

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено	зачтено		
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Текущий контроль успеваемости							
1	Изучение теоретического материала, подготовка к практической работе	ПЗ	ОПК-5	менее 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5
2	Изучение теоретического	ПЗ	ОПК-5	менее 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5

	материала, подготовка к практической работе						
3	Изучение теоретического материала, подготовка к практической работе	ПЗ	ОПК-5	менее 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5
4	Изучение теоретического материала, подготовка к практической работе	ПЗ	ОПК-7	менее 7	7 - 9	9 - 10	10
5	Изучение теоретического материала, подготовка к практической работе	ПЗ	ОПК-7	менее 7	7 - 9	9 - 10	10
6	Изучение теоретического материала, подготовка к практической работе	ПЗ	ОПК-7	менее 7	7 - 9	9 - 10	10
7	Изучение теоретического материала, подготовка к практической работе	ПЗ	ПК-8	менее 7	7 - 9	9 - 12	13 - 20
8	Изучение теоретического материала, подготовка к контрольной работе	(КнТР)	ПК-8	менее 20	21 - 24	25 - 30	30 - 35
Всего баллов				0 - 54	55 - 69	70 - 84	85 - 100

## 2. Перечень оценочных средств<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Перечень является примерным. Преподаватель выбирает из данного перечня только те оценочные средства, которые использует в преподаваемой дисциплине

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Практическое задание (ПЗ)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание направлено на оценивание компетенций по дисциплине, содержит четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий
Контрольная работа (КнР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

### 3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Практическое задание
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Примерный перечень тем практических занятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с терминалом Linux</li> <li>2. Базовое администрирование пользователей</li> <li>3. Настройка сетевого подключения</li> <li>4. Работа с файловой системой</li> <li>5. Написание скриптов в Linux</li> <li>6. Настройка среды программирования на Python в Linux</li> </ol> <p>Теоретические вопросы в практическом задании</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой дистрибутив Linux отечественного производства полностью совместим с Windows?</li> <li>2. Возможен ли интерактивный вход в систему суперпользователя root по умолчанию после установки?</li> <li>3. В какую группу по умолчанию включается создаваемый при установке ОС Astra Linux пользователь?</li> <li>4. Какой механизм позволяет созданному при установке ОС Astra Linux пользователю проводить настройку системы, требующую</li> </ol>

	<p>привилегий root?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Какой тип сессии необходимо установить для загрузки стандартного рабочего стола ОС необходимо при графическом входе в ОС?</li><li>6. Какую команду следует использовать для завершения сессии в консольном режиме?</li><li>7. Описать, что означают термины: файл, каталог.</li><li>8. Написать регулярное выражение для поиска всех файлов в системе размером более 500 МБ</li><li>9. Подсчитать количество строк, в которых содержится пользователь user в файле /etc/group</li><li>10. Какая файловая система используется в Astra Linux?</li><li>11. В какую группу включается создаваемый при установке операционной системы пользователь?</li><li>12. Как проверить соединение компьютера с другими устройствами в сети?</li><li>13. С помощью какой команды можно добавить нового пользователя в систему?</li><li>14. Пользователь был создан с использованием команды <code>\$ useradd student</code>. В какой директории окажется student после того, как войдет в систему?</li><li>15. С помощью какой команды можно посмотреть наличие и настройки сетевых интерфейсов?</li><li>16. Что необходимо указать для настройки интерфейса сетевой платы?</li><li>17. Какие параметры имеет каждый зарегистрированный пользователь?</li><li>18. Какие параметры необходимо указать в настройках сетевого интерфейса при статической адресации?</li><li>19. Как назначить права на чтение и исполнение для файла file.conf для всех остальных?</li><li>20. Измените права доступа на чтение запись и выполнение для группы файла file2?</li><li>21. Что является результатом выполнения данной команды <code>chmod 755 file</code>?</li><li>22. Что является результатом выполнения данной команды <code>chmod 755 file</code>?</li><li>23. Что означает данная запись <code>rw-r-xr--</code> ?</li></ol>
--	---

	24. Как сделать file1 исполняемым?
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах <sup>2</sup>	<p>Максимальное количество баллов за выполненных практических заданий:</p> <p>1 задание - 5 баллов  2 задание - 5 баллов  3 задание - 5 баллов  4 задание - 15 баллов  5 задание - 15 баллов  6 задание - 20 баллов</p>
Наименование оценочного средства	Контрольная работа
	<p>Примерная тематика контрольных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с терминалом Linux</li> <li>2. Написание скриптов</li> <li>3. Администрирование пользователей</li> <li>4. Работа с файловой системой Linux</li> <li>5. Работа с менеджером пакетов</li> <li>6. Настройка среды программирования на Python в Linux</li> </ol> <p>Примерные задания в составе контрольных работ:</p> <p>1, 2 Написать shell-скрипт, который будет находить в заданном каталоге все файлы с расширением .ру с заданными правами доступа, и выдавать список таких файлов, отсортированный по названиям в алфавитном порядке</p> <p>3 Создать в системе трех новых пользователей: student7, student8, student9 с соответствующими домашними директориями. Задать пароли для каждого из них. Создать группу course и добавить в нее всех трех пользователей. Для пользователя student7 выставить ограничение: срок</p>

действия пароля 5 месяцев и предупреждение об окончании срока действия пароля 7 дней. Заблокировать пользователя student8.

4, 6 Создать два каталога, в них создать две виртуальные среды python соответственно. В каждом каталоге создать по два python-скрипта. В первую среду импортировать библиотеку requests, во вторую – numpy. В первой среде один из скриптов должен посылать get-запрос на адрес <url нужного узла>, затем выводить полученные заголовки. Второй скрипт должен результат первого скрипта записывать в файл. Во второй виртуальной среде один из скриптов должен создавать одномерный массив из десяти случайных чисел и выводить полученные значения элементов массива. Второй скрипт должен результат первого скрипта записывать в файл.

Теоретические вопросы в контрольной работе

1. Как найти все файлы, являющиеся символическими ссылками в директории /etc
2. Как найти все файлы принадлежащие пользователю student
3. Как назначить права на чтение и исполнение для файла file.conf для всех остальных?
4. Какие существуют основные версии Astra Linux?
5. Как подсчитать количество строк, в которых содержится пользователь student в файле /etc/group?
6. Сколько полей используется для описания каждого пользователя?
7. Что будет делать планировщик исходя из данной записи - \*/2 \* \* sat echo "HELLO"?
8. Какая команда позволяет перезапустить службу?
9. Где хранится зашифрованный пароль пользователя?
10. Какой идентификатор у пользователя «root»?
11. Что можно назвать MAC-адресом устройства?
12. Какой символ используется для разделения полей в /etc/passwd?
13. Как называется системный менеджер для управления службами?
14. Как посмотреть первые 5 строк файла /etc/passwd?
15. Для чего может быть использована команда chmod?
16. Можно ли, авторизовавшись как обычный пользователь, изменить

	системные дату и время? 17. Сколько UID может быть у любого процесса в системе?
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах <sup>3</sup>	Максимальное количество баллов за выполнение контрольной работы – 35 баллов