

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очно-заочная

Системное и прикладное программное обеспечение

Направление подготовки/ специальность	09.04.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информационные технологии в электроэнергетике		
Специализация	Информационные технологии в электроэнергетике		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

И.о. заведующего кафедрой – руководителя ОЭЭ на правах кафедры		Ивашутенко А.С.
Руководитель ООП		Прохоров А.В.
Преподаватель		Лутовинов С.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Системное и прикладное программное обеспечение» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Системное и прикладное программное обеспечение	1	УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.1	Осуществляет эффективную профессиональную коммуникацию с использованием современных технологий	УК(У)-4.131	Знает: современные коммуникативные технологии; закономерности деловой устной и письменной коммуникации
						УК(У)-4.1У1	Умеет: ясно и четко излагать свои мысли, приводить убедительные и разнообразные доводы, факты в защиту своей точки зрения
		ОПК(У)-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	И.ОПК(У)-3.2	Структурирует и оформляет результаты анализа профессиональной информации	ОПК(У)- 3.231	Знает: инструменты создания отчетов, презентаций и визуализации информации
						ОПК(У)- 3.2У1	Умеет: структурировать информацию, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.
						ОПК(У)- 3.2В1	Владеет: опытом подготовки отчетов и презентаций по итогам анализа профессиональной информации
		ОПК(У)-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	И.ОПК(У)-5.2	Модернизирует аппаратное и системное программное обеспечение информационных и автоматизированных систем, оптимизирует их настройку	ОПК(У)- 5.2В1	Владеет: методами определения требований к аппаратному и системному программному обеспечению информационных и автоматизированных систем
						ОПК(У)- 5.2У2	Умеет: оптимизировать настройку операционных систем, периферийных устройств, сетевого и серверного оборудования.
						ОПК(У)- 5.231	Знает: современное аппаратное и системное программное обеспечение информационных и автоматизированных систем

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Осуществлять профессиональную коммуникацию для согласования характеристик программного обеспечения и его функциональных возможностей, соответствующих задачам внедрения	И.УК(У)-4.1	Раздел (модуль) 1. Функции операционных систем Раздел 2. Структура операционной системы Раздел № 3. Утилиты и программы	Реферат, защита отчета по лабораторной работе, итоговое задание
РД 2	Структурировать и оформлять результаты анализа и решения задач настройки системного и прикладного программного обеспечения в виде руководств по использованию	И.ОПК(У)-3.2	Раздел (модуль) 1. Функции операционных систем Раздел (модуль) 2. Структура операционной системы Раздел (модуль) 3. Утилиты и программы Раздел (модуль) 4. Программные процессы Раздел (модуль) 6. Сетевые интерфейсы операционных систем	Реферат, защита отчета по лабораторной работе, итоговое задание
РД 3	Применять языки макропрограммирования для оптимизации работы с системным программным обеспечением	И.ОПК(У)-5.2	Раздел (модуль) 3. Утилиты и программы Раздел (модуль) 4. Программные процессы	Реферат, защита отчета по лабораторной работе, итоговое задание
РД 4	Формировать требования к аппаратному и программному обеспечению, а также параметрам их работы, в соответствии с условиями решаемой прикладной задачи	И.ОПК(У)-5.2	Раздел (модуль) 4. Программные процессы Раздел (модуль) 5. Структура Windows подобных операционных систем Раздел (модуль) 6. Сетевые интерфейсы операционных систем	Реферат, защита отчета по лабораторной работе, итоговое задание

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции).

Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Реферат	<p>Тематика рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История операционных систем Linux. 2. История операционных систем Unix. 3. История операционных систем Windows. 4. Различия потребительских и корпоративных операционных систем Windows. 5. Схемы лицензирования корпоративных ОС Windows. 6. Пакеты прикладных программ офисного назначения. 7. Системы централизованного управления учетными записями Linux. 8. Средства автоматизации администрирования ОС и ПО. 9. Средства сетевой идентификации и аутентификации. 10. Кроссплатформенные протоколы авторизации. 11. Системы мониторинга программного обеспечения. 12. Утилиты диагностики программного и аппаратного обеспечения. 13. Утилиты диагностики сетевого взаимодействия операционных систем. 14. Форматы переноса учетных записей между системами. 15. Архитектуры взаимодействия программного обеспечения различных ОС.
2.	Защита отчёта по лабораторной работе	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие роли существуют в ОС MS Windows Server? 2. Наличие каких ролей и служб обязательно в инфраструктуре AD, а каких желательно? 3. Какие основные функции выполняет контроллер домена? 4. Какая файловая система является основной для ОС Linux? 5. Приведите примеры файловых систем, характерных для *nix подобных операционных систем? 6. Какие архивы существуют в ОС Linux? 7. Что такое архивирование и что такое компрессия (сжатие) в чем отличие? 8. Какие основные функции выполняют планировщик заданий? 9. Какие дистрибутивы Linux вам известны? 10. Что такое бинарный пакет, исходный код, какие отличия между ними? 11. Какие основные функции выполняет загрузчик ОС? 12. Что называется позиционным параметром? 13. Какие основные функции выполняют скрипты в ОС Linux? 14. Какие записи существуют в ОС MS Windows Server Active Directory? 15. Наличие каких ролей и служб обязательно в инфраструктуре AD, а каких желательно? 16. Какие основные функции выполняет контроллер домена?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		17. Какие записи существуют в ОС MS Windows Server Active Directory в оснастке сайты и службы? 18. Наличие каких ролей и служб обязательно в инфраструктуре AD для обеспечения отказоустойчивости, а каких желательно? 19. Какие основные функции выполняет контроллер домена при репликации?
3.	Итоговое задание	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие бывают архитектуры вычислительных систем, опишите архитектуру машины фон Неймана. 2. Дайте определение Операционной системе. 3. Приведите укрупненное представление Вычислительной системы. 4. Приведите классификацию системных программ. 5. Расскажите, что такое интерфейс командной строки, где используется, какие преимущества предоставляет. 6. Опишите что такое позиционные параметры, приведите примеры. 7. Какими свойствами обладает процесс в различных состояниях. 8. Что такое тик, и что такое квант? Как они соотносятся. 9. Приведите примеры файловых систем, характерных для *nix подобных операционных систем. 10. Дайте определение процесса, приведите пример дерева процесса. 11. Аргументируйте необходимость внедрения Active Directory в организации? 12. Опишите что такое DNS (англ. Domain Name System — система доменных имён), какова её иерархическая структура? 13. Расскажите, что такое LDAP (англ. Lightweight Directory Access Protocol), и какое отношение к Active Directory он имеет? 14. Приведите понятие домена, «леса», «дерева» в Active Directory. 15. Перечислите сетевые устройства в Windows, виды и области применения. 16. Групповые политики в Windows 2012 Server, их возможности при работе с сетью. 17. Опишите использование основных утилит мониторинга сети в Windows. 18. Приведите ключевые принципы и правила сетевого проектирования и документирования. 19. Приведите порядок настройки зон DNS в Windows Server. 20. В чем особенности настройки репликации контроллера домена Active Directory?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Реферат	<p>Максимальная оценка за реферат составляет 20 баллов.</p> <p>Оцениваются качество текста реферата (максимум 10 баллов) и доклад по теме реферата (максимум 10 баллов).</p> <p>Применяются критерии оценки в соответствии с рекомендуемой шкалой для отдельных оценочных мероприятий входного и</p>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания											
		текущего контроля. В зависимости от качества выполнения задания выставляются следующие оценки:											
		<table><tr><th>Баллы (максимум 10)</th><th>Соответствие традиционной оценке</th></tr><tr><td>9-10</td><td>«Отлично»</td></tr><tr><td>7-8</td><td>«Хорошо»</td></tr><tr><td>5-6</td><td>«Удовл.»</td></tr><tr><td>0-4</td><td>«Неудовл.»</td></tr></table>	Баллы (максимум 10)	Соответствие традиционной оценке	9-10	«Отлично»	7-8	«Хорошо»	5-6	«Удовл.»	0-4	«Неудовл.»	
Баллы (максимум 10)	Соответствие традиционной оценке												
9-10	«Отлично»												
7-8	«Хорошо»												
5-6	«Удовл.»												
0-4	«Неудовл.»												
2.	Защита отчета по лабораторной работе	<p>Максимальное количество баллов за защиту отчета по лабораторной работе - 5</p> <p>При допуске к защите преподаватель контролирует факт и правильность выполнения всего перечня запланированных работ, а также соответствие содержания и оформления отчёта требованиям методических указаний по выполнению лабораторных работ.</p> <p>В ходе выполнения лабораторной работы, обучающиеся проводят необходимые исследования, заполняют таблицы, строят графики и завершают написание отчета выводами. Отчет по лабораторной работе отправляется в электронном виде для оценивания.</p> <p>Отчет по лабораторной работе должен содержать:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Титульный лист.2. Цель работы.3. Перечень оборудования и программного обеспечения.4. Исследуемые схемы или роли.5. Результаты исследований.6. Необходимые графические построения и иллюстрации.7. Выводы, включающие в себя анализ полученных данных. <p>Защита отчета проводится в устной форме индивидуально для каждого студента. Преподаватель формулирует 3-5 вопросов, связанных с ходом выполнения лабораторной работы и/или её результатами. Вопросы задаются по одному, студент отвечает сразу после того, как был задан вопрос. При необходимости, преподавателем могут быть заданы уточняющие вопросы.</p> <p>Применяются критерии оценки в соответствии с рекомендуемой шкалой для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля. В зависимости от качества выполнения задания выставляются следующие оценки:</p>											
		<table><tr><th>Баллы (максимум 5)</th><th>Соответствие традиционной оценке</th></tr><tr><td>5</td><td>«Отлично»</td></tr><tr><td>4</td><td>«Хорошо»</td></tr><tr><td>3</td><td>«Удовл.»</td></tr><tr><td>0-2</td><td>«Неудовл.»</td></tr></table>	Баллы (максимум 5)	Соответствие традиционной оценке	5	«Отлично»	4	«Хорошо»	3	«Удовл.»	0-2	«Неудовл.»	
Баллы (максимум 5)	Соответствие традиционной оценке												
5	«Отлично»												
4	«Хорошо»												
3	«Удовл.»												
0-2	«Неудовл.»												
3.	Итоговое задание	<p>Максимальное количество баллов за итоговое задание – 20.</p> <p>Студенту задается один вопрос из списка вопросов, заранее сформированного преподавателем по всем разделам</p>											

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<p>дисциплины. Для подготовки ответа на вопрос студенту дается 15 минут. В процессе ответа на вопрос преподаватель может задавать уточняющие вопросы в рамках изученного материала дисциплины, а также дополнительные вопросы в рамках сформированного списка вопросов. Критерии оценки ответа на вопросы:</p> <p>Ответ оценивается от 18 до 20 баллов, в том случае, если обучающийся демонстрирует всестороннее понимание содержания дисциплины, глубокие знания, развитые умения, высокий уровень сформированности навыков (опыта) практической деятельности, достижение всех запланированных результатов обучения на высоком уровне.</p> <p>Ответ оценивается от 14 до 17 баллов в том случае, если обучающийся демонстрирует достаточно полное понимание содержания дисциплины, хорошие знания, умения, достаточный уровень сформированности навыков (опыта) практической деятельности, ни один из запланированных результатов обучения не оценен на минимальном уровне.</p> <p>Ответ оценивается от 11 до 13 баллов в том случае, если обучающийся демонстрирует приемлемое понимание темы, удовлетворительные знания, умения, низкий уровень сформированности навыков (опыта) практической деятельности, достижение одного и более запланированных результатов обучения на минимально допустимом уровне.</p> <p>Ответ оценивается как неудовлетворительный (0 баллов) в том случае, если результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям.</p>