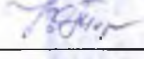




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЦТЭ


Ю.В. Торкунова
« 26 » октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Интерфейс системного администрирования

Направление
подготовки

09.03.01. Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Программное обеспечение средств
вычислительной техники и автоматизированных систем

Квалификация


бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России № 929 от 19.09.2017г.)

Программу разработал:

доцент, к.т.н.



Беляев Э.И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика
Инженерная кибернетика,

протокол № 11 от 26.10.2020 Заведующий кафедрой Ю.Н. Смирнов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры
Инженерная кибернетика,

протокол № 11 от 26.10.2020 Заведующий кафедрой Ю.Н. Смирнов

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института
ЦТЭ протокол № 2 от 26.10.2020

Зам. директора института ЦТЭ



В.В. Косулин

(подпись)

Программа принята решением Ученого совета института ЦТЭ
протокол № 2 от 26.10.2020

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины является: формирование знаний, позволяющих применять современные технологии в информационных системах на этапах от проектирования до эксплуатации, обобщение теоретических знаний, на конкретных примерах.

Задачами дисциплины являются: приобретение теоретических знаний о методах администрирования и контроля; возможностей платформ, средств и систем администрирования; способов проектирования компонентов информационных систем; основных протоколов и сервисов Интернета; проектировать, устанавливать и настраивать службы безопасности, организации доступа, именованная и адресации; активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов сетевых операционных систем; анализировать состояния и функционирования систем и информационных потоков.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-6. Способен разрабатывать современный интерфейс программного обеспечения	ПК-6.1. Разрабатывает дизайн и функционал интерфейса программного обеспечения	Знает: основы эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем; Умеет: настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных. Владеет: принципы кодирования и представления информации;
	ПК-6.2. Документирует интерфейс программного обеспечения	Знает: основы проектирования, развертывания и администрирования информационных систем; Умеет: активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов Владеет: инструментами анализа, управления и контроля состоянием работающих информационных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Интерфейс системного администрирования относится к вариативной части учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
-----------------	--	---

ПК-3.1	Проектирование информационных систем	
ПК-3.2	Язык запросов и управление базами данных	
ПК-6.1 ПК-6.2		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные методы администрирования и контроля; возможностей платформ, средств и систем администрирования; способы проектирования компонентов информационных систем; основных протоколов и сервисов Интернета.

Уметь: проектировать, устанавливать и настраивать службы безопасности, организации доступа, именования и адресации; активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов сетевых операционных систем; анализировать состояния и функционирования систем и информационных потоков.

Владеть: методами проектированием, развертывания и администрирования информационных систем; методами анализа, управления и контроля состоянием работающих информационных систем.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 45 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 24 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 28 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 11 часов

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	45	45
Лекционные занятия (Лек)	16	16
Лабораторные занятия (Лаб)	24	24
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	2	2
Консультации (Конс)	2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	28	28

Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)	35	35
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк	Эк

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС							Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе	
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации						Сдача зачета / экзамена
Раздел 1. Информационная модель TCP/IP														
1. Стек протоколов TCP/IP	8	4		4		8				16	ПК-6.1, ПК-6.2	Л1.2, Л2.3, Л2.4	ОЛР	15
Раздел 2. Низкоуровневая обработка пакетов														
2. Брандмауэры. Брандмауэр NetFilter/IPTables. Брандмауэр IPFW	8	4		4		8				16	ПК-6.1, ПК-6.2	Л1.1, Л2.4	ОЛР	15
Раздел 3. Архитектуры информационных систем														
3. Системы репликации и резервирования. Модели архитектуры клиент-сервер	8	4		8		6				18	ПК-6.1, ПК-6.2	Л1.1, Л2.6	ОЛР	15
Раздел 4. Сервисы и службы информационных систем														
4. Облачные вычисления	8	4		8		6				18	ПК-6.1, ПК-6.2	Л1.1, Л2.6	Тест	15
Промежуточная аттестация (экзамен)	8							35	1	36	ПК-6.1, ПК-6.2		Эк	40
ИТОГО		16		24		28		2	35	108				100

3.3. Тематический план лекционных занятий

Номер раздела дисциплины	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Информационные сети и системы. Логические и физические топологии. Протокол, стек протоколов. Модели OSI-ISO, DoD, TCP/IP. Стек TCP/IP, адресация. Канальный уровень: протокол ARP, ARP с представителем; Сетевой уровень: IP-маршрутизация (прямая, косвенная, таблицы маршрутизации).	4
2	Процедуры обработки пакетов в ядре операционной системы; структура и взаимодействие компонентов в нотации Linux и FreeBSD. Правила фильтрации и обработки пакетов в Iptables и IPFW; таблицы правил, статические и динамические правила, подсистемы NAT. Примеры угроз и методов их предотвращения средствами брандмауэра.	4
3	Архитектура клиент-сервер: эволюция архитектуры, базы данных, классы приложений, трехзвенная архитектура. Архитектура промежуточного программного обеспечения. Удаленный вызов процедур. Интернет, интранет, экстранет, демилитаризованная зона. Форматы и представление данных, методы резервирования, реплицирования и тиражирования.	4
4	Практическую направленность и рассматривает следующие разделы курса: Устранение неисправностей. Учет ресурсов. Репликация данных. Конфигурирование и именование. Мониторинг производительности. Управление безопасностью. Архитектура систем сетевого администрирования.	4
Всего		16

3.4. Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.5. Тематический план лабораторных работ

Номер раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Командный интерфейс ОС FreeBSD. Политика безопасности ОС FreeBSD. Сетевые утилиты командной строки.	4
2	Настройка системы DNS	4
3	Планирование заданий и резервирование данных	8
4	Веб-сервер Apache	8
Всего		24

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Изучение теоретического материала, подготовка к тестированию	Информационные сети и системы. Логические и физические топологии. Протокол, стек протоколов. Модели OSI-ISO, DoD, TCP/IP. Стек TCP/IP, адресация. Канальный уровень: протокол ARP, ARP с представителем; Сетевой уровень: IP-маршрутизация (прямая, косвенная, таблицы маршрутизации).	8
2	Изучение теоретического материала, подготовка к тестированию	Процедуры обработки пакетов в ядре операционной системы; структура и взаимодействие компонентов в нотации Linux и FreeBSD. Правила фильтрации и обработки пакетов в Iptables и IPFW; таблицы правил, статические и динамические правила, подсистемы NAT. Примеры угроз и методов их предотвращения средствами брандмауэра.	8
3	Изучение теоретического материала, подготовка к тестированию	Архитектура клиент-сервер: эволюция архитектуры, базы данных, классы приложений, трехзвенная архитектура. Архитектура промежуточного программного обеспечения. Удаленный вызов процедур. Интернет, интранет, экстранет, демилитаризованная зона. Форматы и представление данных, методы резервирования, реплицирования и тиражирования.	6
4	Изучение теоретического материала, подготовка к тестированию	практическую направленность и рассматривает следующие разделы курса: Устранение неисправностей. Учет ресурсов. Репликация данных. Конфигурирование и именованное. Мониторинг производительности. Управление безопасностью. Архитектура систем сетевого администрирования.	6
Всего			28

4. Образовательные технологии

В процессе обучения используются:

- традиционные образовательные технологии;
- дистанционные курсы, размещенные на площадке LMS Moodle, URL: <http://lms.kgeu.ru/>;
- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL: <http://e.kgeu.ru/>

5. Оценивание результатов обучения

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

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная	требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий
--	--------	---------------	---------	---------

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
		Знать				
		основы эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;	Знает в пределах 85-100% основы эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем	Знает в пределах 70-84% основы эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем	Знает в пределах 55-69% основы эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем	Знает менее 55% основы эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
		Уметь				
		настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных;	Умеет на 85-100% настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных	Умеет в пределах 70-84% настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных	Умеет в пределах 55-69% настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных	Умеет ниже 55% настраивать маршрутизацию в сетях передачи данных
		Владеть				

ПК-6	ПК-6.1.	принципы кодирования и представления информации	Владеет не менее 85% принципами кодирования и представления информации	Владеет в пределах 70-84% принципами кодирования и представления информации	Владеет в пределах 55-69% принципами кодирования и представления информации	Владеет ниже 55% принципами кодирования и представления информации
		Знать				
	ПК-6.2.	основы проектирования, развертывания и администрирования информационных систем	Знает в пределах 85- 100% основы проектирования, развертывания и администрирования информационных систем	Знает в пределах 70-84% основы проектирования, развертывания и администрирования информационных систем	Знает в пределах 55-69% основы проектирования, развертывания и администрирования информационных систем	Знает менее 55% основы проектирования, развертывания и администрирования информационных систем
		Уметь				
		активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов	Умеет на 85- 100% активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов	Умеет в пределах 70-84% активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов	Умеет в пределах 55-69% активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов	Умеет ниже 55% активизировать, конфигурировать и контролировать работу стандартных сервисов
		Владеть				
		инструментами анализа, управления и контроля состоянием работающих информационных систем	Владеет не менее 85% инструментами анализа, управления и контроля состоянием работающих информационных систем	Владеет в пределах 70-84% инструментами анализа, управления и контроля состоянием работающих информационных систем	Владеет в пределах 55-69% инструментами анализа, управления и контроля состоянием работающих информационных систем	Владеет ниже 55% инструментами анализа, управления и контроля состоянием работающих информационных систем

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие,	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	М. Н. Беленькая, С. Т. Малиновский, Н. В. Яковенко	Администрирование в информационных системах	учебное пособие	Москва: Горячая линия-Телеком	2011	https://e.lanbook.com/book/100543	1
2	Д. А. Мельников	Организация и обеспечение безопасности информационно-технологических сетей и систем	учебник	Москва: IDO PRESS	2012	https://e.lanbook.com/book/100231	1
3	В.Л. Конюх.	Проектирование автоматизированных систем производства	учебное пособие	М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М,	2014	https://e.lanbook.com/book/100736	1

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие,	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Д. Крейг	Введение в робототехнику. Механика и управление	учебник	Изд-во Институт Компьютерных исследований	2018	https://book.ru/book/931264	1
2	Водяхо А. И., Выговский Л. С., Дубенецкий В. А., Цехановский В. В.	Архитектурные решения информационных систем	учебник	СПб.: Лань	2017	https://e.lanbook.com/book/96850	1

3	Назаров С. В., Белоусова С. Н., Бессонова И. А., Гиляревский Р. С.	Введение в программные системы и их разработку	учебное пособие	М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"	2016	https://e.lanbook.com/book/100705	1
---	--	--	-----------------	--	------	---	---

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	https://ibooks.ru/
3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	https://www.book.ru/
4	Портал "Открытое образование"	http://npoed.ru

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/	https://rusneb.ru/
2	eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru	www.elibrary.ru
3	Единое окно доступа к образовательным	http://window.edu.ru/	http://window.edu.ru/
4	Мировая цифровая библиотека	http://wdl.org	http://wdl.org
5	Техническая библиотека	http://techlibrary.ru	http://techlibrary.ru
6	Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	diss.rsl.ru	diss.rsl.ru

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	http://app.kgeu.local/Home/Apps	http://app.kgeu.local/Home/Apps

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Операционная система Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	Договор №2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип(вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно
2	Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №225/10 от 28.01.2010 Неискл. право. Бессрочно

3	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	SQL Server Enterprise Edition 2008R2 Russian OpenLicensePack NoLevel	Система управления реляционными базами данных	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №32081/KZN12 от 14.03.2012 Неискл. право. Бессрочно
5	Aris express	Инструмент моделирования для анализа и управления бизнес- процессами	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
6	ELMA Community Edition	Система которая позволяет моделировать бизнес-процессы,	Свободная лицензия. Неискл. право Бессрочно
7	"РУКОНТЕКСТ"	Программная система для обнаружения текстовых заимствований	"ООО Национальный цифровой ресурс ""Руконт"" №РКТ- 072/19 от 29.12.2018 Неискл. право. До 31.12.2019"

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Экзамен	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	интерактивная доска, моноблок (25 шт.)
2	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	интерактивная доска, моноблок (25 шт.)
3	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	интерактивная доска, моноблок (25 шт.)
4	Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа	Учебная аудитория для проведения текущего контроля	интерактивная доска, моноблок (25 шт.)
6	Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в интернет	моноблок (30 шт.), проектор, экран.
7	Консультации	Учебная аудитория для проведения индивидуальных и групповых консультаций	интерактивная доска, моноблок (25 шт.)

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www//kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;

- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

9. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);
- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;
- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;
- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;
- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;
- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;
- формирование эстетической картины мира;
- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;
- формирование умения получать знания;
- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Структура дисциплины для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		5
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	13	13
Лекционные занятия (Лек)	4	4
Лабораторные занятия (Лаб)	4	4
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	4	4
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	87	87
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (экзамен)	8	8
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк	Эк

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины с 2021/2022 учебного года:

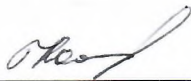
в программу вносятся следующие изменения:

1. РПД дополнена разделом 9 «Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися» (стр. 16).

Программа одобрена на заседании кафедры – разработчика Инженерная кибернетика «16» 06 2021 г., протокол № 7 Зав. кафедрой Ю.Н. Смирнов

Программа одобрена методическим советом института ИЦТЭ «22» 06 2021 г., протокол № 10

Зам. директора по УМР _____

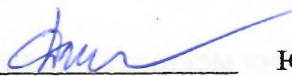


Подпись, дата

В.В. Косулин

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____



Подпись, дата

Ю.Н. Смирнов