



КГУ

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Цифровых технологий и экономики
Ю.В. Торкунова
«26» октября 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Теория вероятностей и математическая статистика

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

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 от 19.сентября 2017г. № 929)

Программу разработала:


доцент, к.т.н.



Будникова И.К.
(дата, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика Инженерная кибернетика, протокол № 10 от 15.10.2020 г

Заведующий кафедрой  Ю. Н.Смирнов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающих кафедр:

зав. кафедрой ИК  Ю. Н. Смирнов
протокол № 10 от 15.10.2020

зав. кафедрой ИИУС  Ю. В. Торкунова
протокол № 24 от 26.10.2020

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института цифровых технологий и экономики, протокол № 2 от 26.10. 2020

Зам. директора института ЦТЭ  В. В. Косулин

Программа принята решением Ученого совета института Цифровых технологий и экономики, протокол № 2 от 26.10. 2020

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является формирование у обучающихся математических основ вероятностно-статистических методов и моделей, необходимых для решения теоретических, экспериментальных и прикладных задач профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- освоение фундаментальных понятий, теорем и законов теории вероятностей и математической статистики;
- приобретение знаний по методам решения вероятностно-статистических задач, анализа данных и интерпретации их с позиций практического применения;
- изучение методов анализа и моделирования экспериментальных исследований с использованием информационных технологий и программ для ЭВМ;
- приобретение умений выбора и использования методов и моделей теории вероятностей и математической статистики для решения задач в области профессиональной деятельности.

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)
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Составляет математические модели, применяет математические методы при решении профессиональных задач	Знать: - фундаментальные понятия, теоремы и законы теории вероятностей и математической статистики (31). Уметь: - определять и анализировать характеристики случайных величин, понимать их физический смысл и возможности применения для оценки вероятностных событий (У1) Владеть - методами проверки статистических гипотез для оценки вероятности случайных событий с заданной надежностью при решении инженерных задач (В1)
	ОПК-1.2. Применяет к объектам профессиональной деятельности естественнонаучные и инженерные знания, методы теоретического и экспериментального исследования	Знать: - критерии оценки вероятности наступления возможных событий для расчета инженерных задач с минимальным риском (32) Уметь - применять современные методы компьютерной реализации

		вероятностных и статистических задач при решении профессиональных задач (У2) - Владеть - методами оценки качества вероятностных моделей по статистическим критериям и интерпретации результатов при решении инженерных задач (В2).
--	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Теория вероятностей и математическая статистика относится к обязательной учебной программе по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР и др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР и др.
ОПК-1	Высшая математика	Теория систем и системный анализ Статистика

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия и утверждения линейной алгебры, теории дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных.

Уметь: решать задачи линейной алгебры; решать задачи с применением дифференциального и интегрального исчисления.

Владеть: основными методами дифференцирования, интегрирования функций, основными аналитическими методами решения дифференциальных уравнений и их систем.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 53 час. составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 час., лабораторные работы 32 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием зачета с оценкой (КПА) - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 20 час., контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час.

Вид учебной дисциплины	Всего часов	Семестр
		3
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	53	53
	16	16

Лекции (Лек)		
Лабораторные работы (Лаб)	32	32
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)	2	2
Консультации (Конс)	2	2
Контактные часы во время аттестацией (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СР)	20	20
подготовка к промежуточной аттестации в форме: экзамена	35	35
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: Экзамен	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								Итого	Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Контроль самост. работы (КСР)	Лабораторные работы	Консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачет / экзамен (КПА)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Раздел 1. Случайные события	3	4	1	8		5	5		23	ОПК-1.1- 31 ОПК-1.2 –32	Л1.1 Л2.1	отчет л/р Тест №1		10	
Раздел2. Случайные величины	3	4		8	1	5	5		23	ОПК-1.1-У1 ОПК-1.2_У2 ОПК-1.1-В1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3	отчет л/р Тест №2		15	
Раздел 3. Законы распре-	3	4	1	8		5	5		23	ОПК-1.1-В1 ОПК-	Л1.1 Л1.2	отчет л/р		15	

деления случайных величин										1.2-В2	Л2.3	Тест №3		
Раздел 4. Основы математической статистики	3	4		8	1	5	20		38	ОПК-1.1-У2 ОПК-1.2-В2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3	отчет л/р Тест №4		20
Промежуточная аттестация: Экзамен	3							1	1	ОПК-1.1, ОПК-1.2		Итог. тест	Эк	40
ИТОГО		16	2	32	2	20	35	1	108					100

3.3. Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Основные понятия и теоремы теории вероятностей.	2
2	Независимые повторные испытания. Предельные теоремы	2
3.	Дискретные случайные величины и их свойства.	2
4.	Непрерывные случайные величины и их свойства	2
5.	Законы распределения дискретных случайных величин	2
6.	Законы распределения непрерывных случайных величин Предельные теоремы теории вероятностей	2
7.	Основные понятия и значение математической статистики. Вариационные ряды и их характеристики.	2
8.	Основы математической теории выборочного метода.	2
Всего		16

3.4. Тематический план практических занятий (Данный вид работы не предусмотрен учебным планом)

3.5. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, час.
-------	-------------------------	--------------------

1	Решение комбинаторных и вероятностных задач в MS Excel	4
2	Схема независимых испытаний Бернулли в MS Excel	4
3	Исследование надежности электрических схем на основе теорем теории вероятностей	4
4.	Исследование дискретных случайных величин с заданным законом распределения	4
5.	Исследование непрерывных случайных величин с заданным законом распределения	4
6.	Оценивание характеристик генеральной совокупности по выборке в MS Excel	4
7.	Графическое представление статистического распределения	4
8.	Проверка гипотез о нормальном законе распределения выборки	4
Всего		32

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Изучение теоретического материала по лабораторным работам № 1,2 Подготовка к тестированию по модулю № 1	Основные теоремы ТВ. Формулы полной вероятности, Байеса, Бернулли и Лапласа. Контрольные вопросы и упражнения [Л1.2], с.24- 32, [Л2.3], с. 5 – 20, с.110-115	5
2	Изучение теоретического материала по лабораторным работам № 3,4 Подготовка к тестированию по модулю № 2	Функции и плотности распределения вероятностей случайных величин Контрольные вопросы и упражнения [Л1.2], с. 33-52, [Л2.3], с. 50 – 65	5
3	Изучение теоретического материала по лабораторным работам № 5,6 Подготовка к тестированию по модулю № 3	Основные законы распределения случайных величин. Моделирование распределений СВ на ПК Контрольные вопросы и упражнения [Л1.2], с. 53-65	5

4	Изучение теоретического материала по лабораторным работам № 7,8 Подготовка к тестированию по модулю № 4	Статистические оценки выборки и ее распределения Контрольные вопросы и упражнения [Л1.2], с.266-300.	5
Всего			20

4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика по образовательным программам Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами, Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем, Технологии разработки программного обеспечения, направления подготовки бакалавров 09.03.01 Информатика и вычислительная техника применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В образовательном процессе используются:

- дистанционный курс (ДК), размещенный на площадке LMS Moodle, URL:

<https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=439>

- 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.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: защиты лабораторных работ; тестирование по учебным модулям выполняется на компьютере в системе Moodle.

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (зачет с оценкой) с учетом результатов текущего контроля успеваемости.

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	При решении	Продемонстриро-	Продемонстрирова-	Продемонстриро-

умений	стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	ваны основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ны все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	ваны 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)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью 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

ОПК-1	ОПК-1.1	Знать:				
		- фундаментальные понятия, теоремы и законы теории вероятностей и математической статистики (31.)	В полном объеме демонстрирует знания понятий и тематические формулировки методов	Достаточно полное представление об основах теории и методах представления	Минимальный уровень знаний по теме	Уровень знаний ниже минимальных требований.
		- определять и анализировать характеристики случайных величин, понимать их физический смысл и возможности применения для оценки вероятностных событий (У1)	В полном объеме демонстрирует знания понятий и тематические формулировки методов	Достаточно полное представление об основах теории и методах представления	Минимальный уровень знаний по теме	Уровень знаний ниже минимальных требований.
		Владеть				
	- методами проверки статистических гипотез для оценки вероятности случайных событий с заданной надежностью при решении инженерных задач (В1)	Уровень владения материалом демонстрирует при решении задач	Имеются неточные формулировки по поставленной задаче	Уровень владения материалом минимальный	Уровень владения материалом ниже минимальных требований	
	ОПК-1.2					
		- критерии оценки вероятности наступления возможных событий для расчета инженерных задач с минимальным риском (32)	Уверенно показывает знания методов математического анализа и моделирования к решению заданий	В полном объеме демонстрирует знания методов математического анализа	Уровень знаний по теме минимальный	Уровень знаний ниже минимальных требований
		Уметь				
	- применять современные методы компьютерной реализации вероятностных и статистических задач при решении профессиональных задач (У2)	В полном объеме демонстрирует умение выбирать и применить нужные методы для решения конкретной задачи	Демонстрирует основные умения, выполнены все практические задания с некоторыми недочетами	Практические задания выполнены не в полном объеме, с ошибками	Уровень практических умений ниже минимальных требований, задания не решены	
	владеть					

	- методами оценки качества вероятностных моделей по статистическим критериям и интерпретации результатов для инженерных задач (B2).	Показывает владение темой на практических примерах	Не достаточно практического понимания вопроса	Минимальный уровень знаний по теме	Уровень владения материалом ниже минимальных требований
--	---	--	---	------------------------------------	---

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 «Инженерная кибернетика» 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, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	В.С. Пугачев	Теория вероятностей и математическая статистика	учебник	Москва: КноРус	2017	https://www.book.ru/book/922288	
2	О.В. Татарников	Теория вероятностей и математическая статистика	учебник	Москва: КноРус	2018	https://www.book.ru/book/924192	

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во в библиотеке КГЭУ
1	А.А. Трухан	Теория вероятностей в инженерных приложениях	учебное пособие	СПБ: Лань	2015	https://e.lanbook.com/book/56613	
2.	П.С. Бондаренко	Теория вероятностей и мате-	учебное	Москва : Кно-	2015	https://www.book.ru/book/920636	

		математическая статистика	пособие	Рус			
3.	И. К. Будникова	Теория вероятностей и математическая статистика	Практикум	Казань: КГЭУ	2018	https://lib.kgeu.ru/irbis64r_15/scan/176%D1%8D%D0%BB.pdf	

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «BOOK.RU»	https://www.book.ru/book
	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Российская национальная библиотека	http://nlr.ru	http://nlr.ru
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/	http://window.edu.ru/
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru	www.elibrary.ru
4	Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink	http://link.springer.com	http://link.springer.com

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru	http://pravo.gov.ru
2	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://consultant.ru	http://consultant.ru
3	Справочно-правовая система по законодательству РФ	http://garant.ru	http://garant.ru

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
-------	---------------------------------------	----------	-------------------------------------

1	Windows 7 Профессиональная (SevenPro_Check)	Пользовательская операционная система	ЗАО "ТаксНет- Сервис" №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014 Неискл. право. Бессрочно
2	Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	договор №2011.25486 от 28.11.2011 , лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.
3	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн- взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно

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	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	<p>Оснащение: доска аудиторная (2 шт.), акустическая система, усилитель-микшер для систем громкой связи, миникомпьютер, монитор, проектор, экран настенно-потолочный, микрофон</p> <p>Программное обеспечение : 1. Windows 7 Профессиональная (Pro): договор №2011.25486 от 28.11.2011 , лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>3. Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно,</p> <p>4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p>
2	Лабораторные Работы	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	<p>Оснащение: доска интерактивная, моноблок (16 шт.)</p> <p>Программное обеспечение : 1.</p>

			<p>Windows 7 Профессиональная (Pro): договор №2011.25486 от 28.11.2011 , лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>3. Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно,</p> <p>4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p>
3	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	<p>Оснащение: моноблок (30 шт.), проектор, экран</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10: договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно; Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии – бессрочно; LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии - бессрочно.</p>
4	Промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения для проведения промежуточной аттестации	<p>Оснащение: доска интерактивная, моноблок (16 шт.)</p> <p>Программное обеспечение : 1. Windows 7 Профессиональная (Pro): договор №2011.25486 от 28.11.2011 , лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>2. Office Standard 2007 Russian</p>

			<p>OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>3. Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно,</p> <p>4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p>
--	--	--	--

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 потреб-

ностей 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.

Раздел 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 по-

вышения 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 и содержание дисциплины ЗФО

Вид учебной дисциплины	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			2
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		17	17
Лекции (Лек)		4	4
Лабораторные работы (Лаб)		8	8
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)		4	4
Контактные часы во время аттестации (КПА)		1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СР)		83	83
подготовка к промежуточной аттестации в форме: экзамена		8	8
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (Экзамен)		Эк	Эк

Лист внесения изменений


Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20 21
/20 22 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:


1. РПД дополнена разделом 9 «Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися» (стр.16-17).

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

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

Зам. директора по УМР  В.В. Косулин

Согласовано:

Руководитель ОПОП  С.М. Куценко

Руководитель ОПОП  Ю.Н. Смирнов