



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



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по НР  
  
Ахметова И.Г.  
«28» октября 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б.1.В.ДВ.02.02. Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения

(указывается индекс и наименование дисциплины согласно учебному плану в соответствии с ФГОС ВО)

Направление подготовки (указывается код и наимено- вание)	12.06.01.Фотоника, приборостроение, оптические и био- технические системы и технологии
Направленность подготовки	Приборы и методы контроля природной среды, ве- ществ, материалов и изделий
Уровень высшего обра- зования	Подготовка кадров высшей квалификации
Квалификация (степень) выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	Очная, заочная
Год набора	2020

г. Казань 2020

## 1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения учебной дисциплины является формирование универсальных компетенций, способствующих решению задач в рамках различных видов деятельности аспиранта по направлению 12.06.01.Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- изучить основы психологии общения и деловой коммуникации;
- изучить закономерности взаимодействия личности и коллектива; основные характеристики коллектива и группы;
- научиться использовать личные ресурсы для организации деятельности группы.

В результате изучения дисциплины «Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения» аспирант должен овладеть:

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>З1(УК-3) Знать:</b> психологические особенности личности студента и преподавателя высшей школы; <b>У1 (УК-3) Уметь:</b> использовать методы саморегуляции психического состояния по отношению к себе; <b>В1 (УК-3) Владеть:</b> приемами развития и саморазвития личности
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>З2(УК-5) Знать:</b> правила эффективного общения <b>У2(УК-5) Уметь:</b> осуществлять взаимодействие на основе правил эффективного общения
ОПК-2 – способностью предлагать пути решения, выбирать методику и средства проведения научных исследований	<b>З3(ОПК-2) Знать:</b> основы работы в коллективе; <b>У3 (ОПК-2) Уметь:</b> применять приемы эффективного взаимодействия при работе коллектива; <b>В3(ОПК-2) Владеть:</b> приобретенными знаниями и умениями для организации эффективной работы коллектива
ПК-5 – способностью овладевать навыками разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий	<b>З4(ПК-5) Знать:</b> психологические основы педагогического общения, различные стили и способы управления индивидом и группой <b>У4(ПК-5) Уметь:</b> организовывать общение в педагогическом процессе <b>В4 (ПК-5) Владеть:</b> психологическими требованиями организации педагогического общения, методами и приемами эффективного профессионального общения

## 2 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения» относится к дисциплинам по выбору в базовых дисциплинах и является образовательной составляющей учебного плана. Дисциплина преподается на 1 курсе. Содержание дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Организационно-педагогические основы системы образования».

Компетенции, полученные при изучении данной дисциплины, используются при педагогической практике, а также при сдаче государственного экзамена.

### 3. Структура и содержание дисциплины «Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения»

#### 3.1 Структура дисциплины

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 18 часов. для аспирантов очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	семестры			
		1			
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	72	72			
АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ:	36	36			
Лекции (Лк)	12	12			
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)	24	24			
Лабораторные работы (ЛР)					
и(или) другие виды аудиторных занятий					
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:	18	18			
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
и (или) другие виды самостоятельной работы	18	18			
ВИД ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ (З – зачет, Э – экзамен)	30	30			

для аспирантов заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	семестры			
		1			
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	72	72			
АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ:	16	16			
Лекции (Лк)	6	6			
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)	10	10			
Лабораторные работы (ЛР)					
и(или) другие виды аудиторных занятий					

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:	52	52			
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
и (или) другие виды самостоятельной работы	4	4			
ВИД ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ (З – зачет, Э – экзамен)	Зо	Зо			

### 3.2. Содержание разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Всего часов на раздел	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лк	ПЗ	ЛР	СР	
1	Общение - понятие, структура, виды и стороны.	12	1	4	2	-	6	Подготовка реферата и его защита Подбор методик и тренинговых упражнений Презентация
2	Коллектив и группа. Управление конфликтами в группе	18	1	4	8	-	6	Эссе Анализ конкретных ситуаций
3	Деловая и педагогическая коммуникация	24	1	4	14	-	6	Опрос Творческое задание Подбор методик и тренинговых упражнений Подготовка реферата и его защита Диагностика с оформлением ее результатов
7	Промежуточная аттестация	18	1	-	-	-	-	Зачет с оценкой
8	Итого:	72	-	12	24	-	18	

### 3.3. Содержание разделов дисциплины

#### Раздел 1. Общение - понятие, структура, виды и стороны.

Специфика и задачи психологии общения. Аспекты, виды, функции и структура общения. Сущность коммуникативной стороны общения. Целенаправленное коммуникативное воздействие. Особенности социального восприятия и источники перцептивных ошибок. Важнейшие перцептивные ситуации. Ситуация межличностного взаимодействия: важнейшие перцептивные механизмы. Сущность интерактивной стороны общения. Манипуляции в общении. Виды манипуляторов.

#### Раздел 2. Коллектив и группа. Управление конфликтами в группе

Понятие конфликта и конфликтной ситуации. Структура и функции конфликта. Стили поведения в конфликте. Технология управления конфликтами и конфликтными ситуациями. Понятие группы. Классификация групп. Трудовой коллектив, стили управления им. Роль руководителя в социально-психологическом климате коллектива

### **Раздел 3. Деловая и педагогическая коммуникация**

Общие положения и принципы делового общения. Деловая беседа. Деловые переговоры. Деловые совещания и собрания. Психологические особенности публичного выступления. Дискуссия, ее цели и подходы. Принципы ведения дискуссии. Техника убеждения.

Общение и социально-психологическое воздействие в процессе обучения. Диалогичность общения. Педагогическая коммуникация. Стили педагогического общения. Основы коммуникативной культуры педагога. Психологические основы проектирования и организации ситуации совместной продуктивной деятельности преподавателя и студентов. Взаимодействие преподавателя и студентов. Манипуляции во взаимодействиях преподавателя и студентов. Учебные отношения, учебное сотрудничество. Понятие конфликта. Сигналы конфликта. Механизмы возникновения конфликтов. Понятия «конфликтоген», «инцидент», «конфликтная ситуация». Алгоритм управления конфликтом.

Трудности в преподавательской деятельности: профессиональная деформация, синдром эмоционального (профессионального) выгорания. Способы саморегуляции психических состояний.

### **3.4. Практические (семинарские) занятия**

для аспирантов очной формы обучения

№ п/п	Тема практических (семинарских) занятий	Семестр	Номер раздела лекционного курса	Продолжительность (часов)
1.	Введение в психологию общения	1	1	2
2.	Вербальные и невербальные средства общения.	1	2	1
3	Трансляции смысла сообщения и коммуникативные барьеры	1	2	1
4	Механизмы социальной перцепции.	1	2	2
5	Трансактный анализ (Э. Берн).	1	2	2
6	Конфликты. Предупреждение и стратегия разрешения конфликтов	1	2	2
7	Методы оценки взаимоотношений в коллективе.	1	3	4
8	Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссий и общения	1	3	5
9	Синдром эмоционального выгорания: причины и профилактика	1	3	5
	Итого:	–	–	24

### 3.5. Лабораторные занятия - учебным планом дисциплины не предусмотрены

### 3.6. Разделы дисциплины и связь с формируемыми компетенциями

№ п/п	Раздел дисциплины, участвующий в формировании компетенций	Часов на раздел	Компетенции				Количество компетенций
			УК-3	УК-5	ОПК-2	ПК-5	
1	Общение - понятие, структура, виды и стороны.	12	31		33	34	3
2	Коллектив и группа. Управление конфликтами в группе	18	31 У1	32 У2	33 У3 В3	34 У4 В4	4
3	Деловая и педагогическая коммуникация	24	31 У1	32 У2 В2	33 У3	34 У4 В4	4

Условные обозначения: З – знать,  
У – уметь,  
В – владеть

### 3.7. Организация самостоятельной работы аспирантов

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Се-мест	Р	Номер раздела лекционного курса	Объем академических часов
1.	Специфика человеческого общения	1		1	2
2.	Система упражнений на развитие коммуникативных навыков и качеств личности, необходимых для эффективного общения	1		1	6
3.	Темы для презентаций.	1		2	2
4.	Теория эффективного влияния на людей по Д. Карнеги и Э. Шострому	1		2	2
5.	Развитие и структура конфликта. Педагогические конфликты	1		2	2
6.	Методики изучения взаимоотношений в студенческом коллективе	1		2	2
7.	Деловое общение	1		2	2
8.	Подготовка к зачету	1		-	18
	Итого:	–		–	36

### 4. Образовательные технологии

№ п/п	Раздел дисциплины	Компетенции	Образовательные технологии	Оценочные средства
1	Общение - понятие, структура, виды и стороны.	31 33 34	Лекции с использованием компьютерных визуальных средств, рефлекс-	Подготовка реферата и его защита Подбор методик и

			сивная психодиагностика.	тренинговых упражнений Презентация
2	Коллектив и группа. Управление конфликтами в группе	31 У1 32 У2 33 У3 В3 34 У4 В4	Лекции с использованием компьютерных визуальных средств, анализ пед. ситуаций, рефлексивная психодиагностика.	Эссе Анализ конкретных ситуаций
3	Деловая и педагогическая коммуникация	31 У1 32 У2 В2 33 У3 34 У4 В4	Лекции с использованием компьютерных визуальных средств, анализ пед. ситуаций, рефлексивная психодиагностика.	Опрос Творческое задание Подбор методик и тренинговых упражнений Подготовка реферата и его защита Диагностика с оформлением ее результатов
4	Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой	Перечень вопросов к зачету

Используются электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL: <http://e.kgeu.ru/>.

## 5. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 5.1. Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в КГЭУ.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении индивидуальных заданий в форме тестовых заданий; комплекта психологических методик для самодиагностики; контрольных работ; рефератов. Текущему контролю подлежат посещаемость аспирантами аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине «Тренинг профессионально-ориентированных риторик, дискуссий и общения») является промежуточная аттестация в форме заче-

та с оценкой, проводимая с учетом результатов текущего контроля во 1 семестре.

## **5.2. Типовые задания и материалы для оценки сформированности компетенций в процессе освоения дисциплины**

### **5.2.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

#### **Написание и защита эссе-анализа**

Эссе «Теория эффективного влияния на людей по Д. Карнеги и Э. Шострому». В нем студент должен на основе анализа положений каждой из теорий выразить свое отношение к ним, а также к процессам манипуляции и актуализации в общении.

#### **Подбор методик и тренинговых упражнений.**

Студент должен предложить система упражнений на развитие коммуникативных навыков и качеств личности, необходимых для эффективного общения. Данный вид задания дает возможность овладеть приемами исследования психологических закономерностей поведения личности, саморегуляции и самодиагностики, а также обеспечивает формирование умения анализировать психологические изменения в себе и окружающих; управлять собой; развивать свои способности.

#### **Подготовка реферата и его защита**

Данный вид контроля используется для восполнения пробелов знаний в случаях пропуска аудиторных занятий, а также для добора баллов. Реферат обычно должен содержать информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес, несущие элемент новизны. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на определённую тему на семинарах.

#### **Темы рефератов**

1. Невербальные средства общения
2. Коммуникативные барьеры
3. Манипуляция в общении
4. Техника делового общения
5. Аттракция в общении
6. Коммуникативные способности
7. Социально-психологический климат в коллективе
8. Лидерство
9. Стили руководства (управления) группой
10. Конфликт. Стили поведения в конфликтах

## **5.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций**

Оценка результатов обучения по дисциплине «*Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения*» в форме уровня

сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при зачете считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

#### Критерии оценивания

Оценка	Критерии
«отлично»	Наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы
«хорошо»	Наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала
«удовлетворительно»	Наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, необходимость дополнительных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике
«неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неточность ответов на дополнительные вопросы.

## 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	Бороздина Г. В.	Психология делового общения	учебник	М.: ИНФРА	2007	-	20
2	Шеламова Г. М.	Деловая культура и психология общения	учебное пособие	М.: Академия	2006	-	49

## Дополнительная 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	Титова Л. Г.	Деловое общение	учебное пособие	М: ЮНИТИ-ДАНА	2006	-	20
2	Панфилова А. П.	Тренинг педагогического общения	учебное пособие	М.: Академия	2008	-	5
3	Красовский Ю. Д.	Организационное поведение	учебник для вузов	М.: ЮНИТИ-ДАНА	2009	-	150
4	Завада Г. В., Романова Л. М.	Психология общения: методические указания к практическим занятиям	методические указания к практическим занятиям	Казань: КГЭУ	2015	URL: <a href="https://lib.kgeu.ru">https://lib.kgeu.ru</a>	-

### **6.3. Электронно-библиотечные системы**

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Российская национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>
2	Библиотека ГУМЕР	<a href="https://www.gumer.info/">https://www.gumer.info/</a>
3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
4	КиберЛенинка	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
5	Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	<a href="http://diss.rsl.ru">diss.rsl.ru</a>

### **6.4. Программное обеспечение дисциплины**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Способ распространения (лицензионное/свободно)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Starter)	Пользовательская операционная система	№2011.25486 от 28.11.2011
2	OpenOffice	Пакет офисных приложений. Одним из первых стал поддерживать новый открытый формат OpenDocument. Официально поддерживается на платформах Linux	<a href="https://www.openoffice.org/ru/download/index.html">https://www.openoffice.org/ru/download/index.html</a>
3	Adobe Acrobat	Пакет программ	<a href="https://get.adobe.com/ru/reader/">https://get.adobe.com/ru/reader/</a>
4	LMS Moodle	Это современное программное обеспечение	<a href="https://download.moodle.org/releases/latest/">https://download.moodle.org/releases/latest/</a>

5	Adobe Flash Player	Это облегченный подключаемый модуль для браузера и среды выполнения расширенных веб-приложений (RIA)	<a href="https://get.adobe.com/ru/flashplayer/">https://get.adobe.com/ru/flashplayer/</a>
---	--------------------	--	---

## 6.5. Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Портал «Открытое образование»	<a href="http://npoed.ru">http://npoed.ru</a>
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекции	Специальные помещения для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, мобильный ПК (ноутбук), экран
2	Практические занятия	Специальные помещения для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, мобильный ПК (ноутбук)
		Компьютерный класс с выходом в Интернет	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: ПК, лицензионное программное обеспечение
4	Самостоятельная работа обучающихся	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
		Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, мультимедийный проектор, экран, программное обеспечение

## 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](http://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, инва-*

*лиду 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.*

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки аспирантов «12.06.01 – Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. №877.

Автор



к. пед. н., доц. Завада Г. В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры история и педагогика, протокол №2 от 23.10.2020

Зав. кафедрой  д. пед. н., проф. Матушанский Г. У.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры Промышленная электроника и светотехника от 27.10. 2020 г., протокол № 5.

Зав кафедрой ПЭС



д. ф.-м. н., проф. А. В. Голенищев-Кутузов

На заседании методического совета ИЦТЭ от 26.10.20 г., протокол № 3 программа рекомендована к утверждению.

Директор ИЦТЭ



д. пед. н., доц. Ю. В. Торкунова

