



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.02. Технологии профессионально-ориентированного обучения

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

Направление
подготовки

03.06.01. Физика и астрономия

(указывается код и наименование)

Направленность
подготовки

01.04.10. Физика полупроводников

Уровень высшего
образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация (степень)
выпускника

Исследователь. Преподаватель-
исследователь

Форма обучения

Очная

г. Казань

2020

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения» является освоение системы знаний о педагогических технологиях обучения; освоение системы знаний об андрагогических принципах, особенностях обучения взрослого человека и специфики построения образовательного процесса.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить сущность и характерные особенности образовательного процесса в вузе как технологического процесса;
- изучить сущность принципов и технологий обучения и контроля знаний;
- овладение основами выбора и применения различных образовательных технологий в процессе обучения и воспитания студентов.

В результате изучения дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения» аспирант должен овладеть:

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	З1(УК-3) Знать: основы организации деятельности учебных коллективов У1 (УК-3) Уметь: организовывать деятельность учебных коллективов, применять различные методы обучения В1 (УК-3) Владеть: эффективными методиками организации учебной деятельности
УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	З2(УК-5) Знать: профессионально-важные качества преподавателя высшей школы; У2 (УК-5) Уметь: критически анализировать и оценивать собственные умения по организации учебного процесса В2 (УК-5) Владеть: способностью к критическому анализу и оценке собственных умений по организации учебного процесса
ОПК-2 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	З3(ОПК-2) Знать: сущность технологического подхода к образованию, критерии технологичности образовательного процесса; У3 (ОПК-2) Уметь: применять основы педагогического проектирования для описания образовательного процесса В3 (ОПК-2) Владеть: алгоритмом выбора образовательной технологии

	в зависимости от формируемых компетенций
ПК-5 - способность применять и разрабатывать новые образовательные технологии	З4(ПК-5) Знать: основные технологии профессионально ориентированного обучения; У4 (ПК-5) Уметь: применять технологии профессионально ориентированного обучения; В4 (ПК-5) Владеть: технологиями профессионально ориентированного обучения

2 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Технологии профессионально-ориентированного обучения» относится к базовым дисциплинам 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», «Психология высшего образования».

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

3. Структура и содержание дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения»

3.1 Структура дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов:
для аспирантов очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	семестры			
		2			
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108			
АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ:	36	36			
Лекции (Лк)	18	18			
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
и(или) другие виды аудиторных занятий					
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:	54	54			
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
и (или) другие виды самостоятельной работы	18	18			
ВИД ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ (З – зачет, Э – экзамен)	З _о	З _о			

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	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Технологический подход к образованию	9	2	2	2	-	5	Эссе-анализ «Анализ компетенции «готовность к преподавательской деятельности»» Тестовые задания по дисциплине
2	Технологии обучения	22	2	6	6	-	10	Таблица по применению алгоритма выбора образовательных технологий
3	Технологии контроля учебных достижений	23	2	4	4	-	15	Разработка и статистическая проверка тестовых заданий различной формы. Защита карты БРС по дисциплине
4	Теоретический потенциал современной андрагогики Андрагогика как теория обучения взрослого человека.	18	2	2	2	-	14	Разработка и презентация конспекта занятия
5	Технология конструирования педагогического процесса	18	2	4	4	-	10	План мероприятий по адаптации студентов первого курса к обучению в вузе. Конспект воспитательного мероприятия для первого курса
7	Промежуточная аттестация	18	2	-	-	-	18	Зачет с оценкой
8	Итого:	108	2	18	18	-	72	

3.3. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Технологический подход к образованию.

Взаимосвязь компетентностного и технологического подходов. Критерии технологичности. Определение и предмет технологии обучения. Последовательная реализация технологического подхода к обучению. Процедуры реализации технологического подхода к обучению.

Раздел 2. Технологии обучения.

Классификация образовательных технологий. Игровые технологии. Проблемное обучение. Технология проектного обучения. Технология «Развитие критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП)». Технология разноуровневого обучения. Технология обучения в сотрудничестве.

Алгоритм выбора образовательных технологий в зависимости от формируемых профессиональных компетенций.

Раздел 3. Технологии контроля учебных достижений.

Тестовый контроль знаний. Балльно-рейтинговая система контроля уровня учебных достижений. Основные функции балльно-рейтинговой системы контроля знаний. Связь балльно-рейтинговых оценок с системой академических кредитов. Рейтинговый регламент университета.

Раздел 4. Теоретический потенциал современной андрагогики. Андрагогика как теория обучения взрослого человека.

Взрослость как критерий применения андрагогического подхода. Вузовское образование в контексте андрагогики.

Определение, понятие, термин, объект и предмет андрагогики. Психологические, социальные, профессиональные особенности взрослых обучающихся. Отличительные особенности взрослых обучающихся. Модель обучения взрослых, ее основные характеристики и условия применения. Основные принципы и элементы андрагогической технологии обучения. Андрагогическая модель вузовского образования.

Технологии и методы обучения взрослых: модель полного усвоения, воспроизводимый обучающий цикл, деловой и ролевой эксперимент, работа с метакартами, тренинги, стажировка.

Раздел 5. Технология конструирования педагогического процесса

Понятие о технологии конструирования педагогического процесса. Осознание педагогической задачи, анализ исходных данных и постановка педагогического диагноза. Планирование как результат конструктивной деятельности педагога. Технология осуществления педагогического

процесса. Педагогическая поддержка процесса адаптации студентов к обучению в вузе. Формирование инициативности студентов в учебно-познавательной деятельности. Отбор содержания деятельности студентов во внеучебное время. Технологический подход к воспитательному процессу в вузе. Традиционные и творческие формы организации воспитательного процесса. Форма воспитательной работы, воспитательное мероприятие, воспитательное дело. Многообразие форм воспитательной работы.

3.4. Практические (семинарские) занятия

для аспирантов очной формы обучения

№ п/п	Тема практических (семинарских) занятий	Семестр	Номер раздела лекционного курса	Продолжительность (часов)
1	2	3	4	5
1	История технологического подхода к образованию	2	1	2
2	Классификация образовательных технологий в системе высшего образования	2	2	2
3	Алгоритм выбора образовательных технологий в зависимости от формируемых профессиональных компетенций.	2	2	4
4	Тестовый контроль знаний.	2	3	4
5	Технологии и методы обучения взрослых	2	4	2
6	Конструирование педагогического процесса. Педагогическая задача.	2	5	2
7	Технологии воспитательной деятельности	2	5	2
	Итого:	–	–	18

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	2	3	4	5	6	7	8
1	Технологический подход к образованию	9	31		33 У3 В3	34 У4 В4	3
2	Технологии обучения	22	У1 В1		33 У3 В3	34 У4 В4	3
3	Технологии контроля учебных достижений	23			33 У3 В3	34 У4 В4	2
4	Теоретический потенциал современной андрагогики Андрагогика как теория обучения взрослого человека.	18		32	33	34	3
5	Технология конструирования педагогического процесса	18	У1 В1	У2 В2	33 У3 В3	34 У4 В4	4
6	Зачет с оценкой	18	ЗУВ				

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

3.7. Организация самостоятельной работы аспирантов

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Семестр	Номер раздела лекционного курса	Объем академических часов
1	2	3	4	5
1	Технологический подход к образованию	2	1	5
2	Подготовка к составлению и защите таблицы по применению алгоритма выбора образовательных	2	2	10

	технологий			
3	Разработка тестовых заданий	2	3	15
4	Разработка карты БРС		3	14
5	Подготовка плана-конспекта занятия с применением технологии обучения взрослых	2	4	10
6	Разработка и подготовка к защите плана мероприятий по адаптации студентов первого курса к обучению в вузе.	2	5	5
7	Разработка конспект воспитательного мероприятия для первого курса	2	5	10
8	Подготовка к зачету	2	1-5	18
9	Итого:	–	–	72

4. Образовательные технологии

№ п/п	Раздел дисциплины	Компетенции	Образовательные технологии	Оценочные средства
1	2	3	4	5
1	Технологический подход к образованию	31 34 У4 В4 33 У3 В3	Лекции с использованием компьютерных визуальных средств, коллективный способ обучения	Эссе-анализ «Анализ компетенции «готовность к преподавательской деятельности»» Педагогический тест
2	Технологии обучения	У1 В1 34 У4 В4 33 У3 В3	Лекции с использованием компьютерных визуальных средств, практикум, индивидуальная презентация	Таблица по применению алгоритма выбора образовательных технологий
3	Технологии контроля учебных достижений	32 У2 В2 34 У4 В4 33 У3 В3	Лекции с использованием компьютерных визуальных средств, дидактическая игра, индивидуальная презентация	Тестовые задания различной формы, их статистическая обработка
4	Теоретический потенциал современной андрагогики Андрагогика как теория обучения взрослого человека.	32 У2 В2 33 34 33	Лекции с использованием компьютерных визуальных средств, работа в микрогруппах, защита мини-проекта	Конспект занятия с применением технологии обучения

5	Технология конструирования педагогического процесса	У1 В1 У3 В3 З4 У4 В4 З3 У3 В3	Лекции с использованием компьютерных визуальных средств, работа в микрогруппах, коллективная презентация	План мероприятий по адаптации студентов первого курса к обучению в вузе. Конспект воспитательного мероприятия для первого курса
6	Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой	Перечень вопросов к зачету

Используются материалы дистанционного курса «Педагогика высшей школы» на образовательной площадке LMS MOODLE (ссылка на курс в Moodle: <https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=288>) и 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 разработки и защиты таблицы по применению алгоритма выбора образовательных технологий, конспекта занятия с применением технологии обучения, конспекта воспитательного мероприятия для первого курса, тестовых заданий различной формы, плана мероприятий по адаптации студентов первого курса к обучению в вузе. Текущему контролю подлежит посещаемость аспирантами аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине «Технологии профессионально-ориентированного обучения») является промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой, проводимая с учетом результатов текущего контроля во 2 семестре.

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

5.2.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

1. Таблица по применению алгоритма выбора образовательных технологий

(методика алгоритма разработана Н.В.Борисовой и опубликована в книге: Борисова Н.В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора. Учебное пособие. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. – 2000 – 146 с.)

Работа предоставляется аспирантом на листах А-4, в печатной форме. Требования к оформлению: шрифт TimesNewRoman, 12, одинарный интервал.

Сопоставление тем рабочей программы и компетенций, планируемых в данной дисциплине, осуществляется в табличной форме (см. табл.). Предлагаемая форма таблицы может видоизменяться в зависимости от структуры программы, количество граф может уменьшаться или увеличиваться в соответствии с количеством компетенций.

В графе 2 последовательно приводятся наименования тем, разделов в соответствии с РП по определенной дисциплине. Аспирант выбирает только часть рабочей программы, модуль или раздел. Далее в графах 3-5 указывается количество часов, лекционных и практических занятий. В следующем разделе таблицы (6-25) перечисляются компетенции, планируемые для развития в данной дисциплине. Как уже отмечалось, число граф в этом разделе соответствует количеству компетенций. Дальнейшая работа с таблицей сводится к следующему.

Таблица

Соотношение тем РП и компетенций

№	Темы	Кол-во часов	Компетенции		Среднее время на развитие одного умения	Технологии обучения
			Конкретное описание	В теме		
	2	3,4,5	6-25...	26	27	28-37...
ИТОГО: Количество повторений каждого умения по всему курсу						

По каждой теме определяется возможность и необходимость формирования каждой компетенции, что отмечается в графах 6-25 знаком “+” (наличие) или “—” (отсутствие).

После этого подсчитывается количество умений (“+”) по каждой теме (по горизонтали таблицы) и результат записывается в графу 26. На основании этих действий делается вывод о том, по каким темам, предполагающим развитие/формирование определенных профессиональных умений, какие необходимо использовать образовательные технологии.

Следующей операцией является определение по каждой теме среднего времени, которое можно отвести на развитие одного умения по данной теме. Для этого

время на тему необходимо разделить на количество умений (“+”) в теме и результаты записать в графу 27 ($t_{\text{ср. умений}}$). Примем условно нормативным и равным одному часу время, достаточное для развития одного умения на одном занятии ($t_{\text{н}} = 1$ час). Эта норма изменяется в зависимости от типа учебного заведения, поставленных целей, специальности, дисциплины и исходного уровня знаний и умений студентов.

Сравнение $t_{\text{ср. ум.}}$ по каждой теме с $t_{\text{н}}$ позволяет выделить тематические зоны высокой насыщенности и зоны средней насыщенности умениями. С учетом результатов сравнения делается вывод о том, что при дефиците времени на развитие одного умения и концентрации умений в одной теме необходимо использовать только технологии активного обучения, в зоне же средней насыщенности сочетать традиционные и активные. Одновременно подобное сравнение позволяет осуществить коррекцию РП с точки зрения распределения часов между его темами.

Представленное задание является обязательным для высокого уровня, умения его выполнять требуется на зачете. Оценивается задание в 10 баллов. Критериями являются: знание алгоритма, следование последовательности шагов алгоритма, умение анализировать компетенции для определения наиболее подходящих образовательных технологий, самостоятельность работы, выполнение формальных требований оформления.

2. Разработка и статистическая проверка тестовых заданий различной формы.

Аспиранту необходимо составить 10 тестовых заданий по выбранной теме. Тестовые задания должны быть различной формы: задания закрытой формы, задания открытой формы, задания на установление соответствия, задания на установление правильной последовательности. Затем необходимо провести апробацию и статистическую проверку тестовых заданий на валидность и надежность.

Работа предоставляется аспирантом на листах А-4, в печатной форме. Требования к оформлению: шрифт TimesNewRoman, 12, одинарный интервал. Представление полученных результатов проводится индивидуально. Критериями оценки является: свободное владение учебным материалом, самостоятельность разработки тестовых заданий, правильность расчетов, использование всех форм тестовых заданий и соответствие формальным требованиям оформления. За работу аспирант получает до 10 баллов.

3. Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой

Базовый уровень (воспроизведение)

1. Дайте определение «технология образования».
2. Перечислите основные критерии технологичности образовательного процесса.
3. Перечислите этапы становления технологического подхода к образованию.
4. Перечислите основные имитационные образовательные технологии
5. Перечислите основные неимитационные образовательные технологии
6. Охарактеризуйте сущность проектной технологии обучения.
7. Охарактеризуйте сущность игровой технологии обучения.

8. Охарактеризуйте сущность дистанционной технологии обучения.
9. Охарактеризуйте сущность контекстной технологии обучения.
10. Охарактеризуйте сущность проблемной технологии обучения.
11. Охарактеризуйте сущность технологии обучения через развитие критического мышления через чтение и письмо.
12. Охарактеризуйте сущность технологии обучения в сотрудничестве.
13. Дайте определение понятия «рейтинговая система оценки качества учебных достижений».
14. Дайте определение понятия «тестовый контроль знаний».
15. Дайте определение технологии конструирования педагогического процесса.
16. Определение педагогической задачи.
17. Охарактеризуйте сущность технологического подхода к воспитательному процессу.
18. Определение, предмет и принципы андрагогики.
19. Перечислите основные технологии обучения взрослых.
20. Перечислите основные формы воспитательной работы в вузе.

Продвинутый уровень

1. Охарактеризуйте понятие и этапы развития педагогической технологии
2. Докажите взаимосвязь компетентностного и технологического подходов в образовании.
3. Опишите процедуры реализации технологического подхода к обучению.
4. Представьте развернутую классификацию образовательных технологий.
5. Перечислите этапы реализации алгоритма выбора образовательных технологий в зависимости от формируемых профессиональных компетенций.
6. Назовите основные цели и функции контроля учебных достижений.
7. Перечислите и кратко охарактеризуйте принципы контроля учебных достижений
8. Перечислите и кратко охарактеризуйте виды контроля учебных достижений
9. Перечислите и кратко охарактеризуйте формы контроля учебных достижений
10. Охарактеризуйте структуру технологии контроля образовательного процесса в вузе. (Назвать и обосновать каждый из последовательных этапов контроля: проверка, оценка и учет)
11. Дайте определение понятия «оценка» и «отметка». Укажите сходства и различия между ними.
12. Дайте определение понятия «рейтинговая система оценки качества учебных достижений». Объясните актуальность применения этой системы в университете.
13. Дайте определение понятия «тестовый контроль знаний». Объясните актуальность применения тестовой системы в вузе.
14. Покажите на примере основные виды тестовых заданий с учетом требований к их формулировке.
15. Охарактеризуйте структуру технологии контроля образовательного процесса в вузе.

16. Покажите связь балльно-рейтинговых оценок с системой академических кредитов.
17. Объясните, в чем может заключаться рейтинговый регламент университета.
18. Опишите, в чем заключается технология осуществления педагогического процесса в вузе.
19. Охарактеризуйте основные этапы осуществления деятельности по педагогической поддержке процесса адаптации студентов к обучению в вузе
20. Охарактеризуйте структуру воспитательного дела в вузе.

Высокий уровень(анализ, синтез, оценка)

На примере конкретной учебной темы по профильной дисциплине показать применение алгоритма выбора образовательной технологии с учетом формируемых компетенций.

Оценочные средства для проведения текущей аттестации и промежуточной аттестации представлены в отдельном документе «Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по итогам освоения дисциплины»

5.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине «*Технологии профессионально-ориентированного обучения*» 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
<i>«отлично»</i>	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
<i>«хорошо»</i>	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,	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке
1	Афонин И. Д.	Психология и педагогика высшей школы	учебник	М.: Русайнс	2016	https://www.book.ru/book/920123 .	-
2	Реан А.А., Бордовская Н.В., Розум С.И.	Психология и педагогика	учебное пособие	СПб.: Питер	2006	-	6

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	Юсупова А.В., Завада Г.В., Фролов А.Г.	Современные технологии обучения и контроля знаний	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2010	-	48
2	Черных А. В.	Педагогика: первые шаги	учебно-методическое пособие	М.: Русайнс	2018	https://www.book.ru/book/931206	-
3	Бушмина О.В., Завада Г.В.	Педагогика высшей школы	метод. указания к практ. занятиям	Казань: КГЭУ	2010	-	88

4	Смирнов С. Д.	Педагогика и психология высшего образования . От деятельности и личности	учебное пособие	М.: Академия	2007	-	23
5	Завада Г.В., Бушмина О.В.	Педагогика высшей школы	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2008	-	110

6.3. Электронно-библиотечные системы

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

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	https://www.openoffice.org/ru/download/index.html
3	Adobe Acrobat	Пакет программ	https://get.adobe.com/ru/reader/
4	LMS Moodle	Это современное программное обеспечение	https://download.moodle.org/releases/latest/
5	Adobe Flash Player	Это облегченный подключаемый модуль для браузера и среды выполнения расширенных веб-приложений (RIA)	https://get.adobe.com/ru/flashplayer/

6.5. Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Педагогика высшей школы. [Эл.ресурс] - Казань: КГЭУ. - режим доступа:	https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=288
2	Портал "Открытое образование"	http://npoed.ru
3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru

6.6. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1.	Российская национальная библиотека	http://nlr.ru/	Свободный
2.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/	Свободный
3.	Президентская библиотека имени Бориса Николаевича Ельцина	В http://prlib.ru	Свободный
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	Свободный
5.	Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации	https://scienceid.net/president/	Свободный
6.	Президент России — молодым ученым - Science-ID	https://scienceid.net/president/	Свободный
7.	МБД Scopus	https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	Свободный с компьютеров университета
8.	МБД Web of Science	https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=General-Search&SID=D6cTknVCLV7j48sfzSo&preferencesSaved=	Свободный с компьютеров университета
9.	Портал РФФИ	https://www.rfbr.ru/rffi/ru/	Свободный

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)

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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. 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 суще-

ственных 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.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.06.01 «Физика и астрономия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от № 878 от 30.07.2014 г.

Автор(ы)



к.пед.н., доцент Завада Г. В.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры ИиП протокол № 2 от 23.10. 2020 г.

Зав. кафедрой



д.пед.н., проф. Матушанский Г.У.

Программа одобрена на заседании методического совета института ИЭЭ протокол № 3 от 28.10. 2020 г.

Директор ИЭЭ



д.т.н., проф. Ившин И.В.

