

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения» по направлению подготовки (специальности) 03.04.02 – Физика. Основная профессиональная образовательная программа – «Теоретическая физика». Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 1 зачетная единица, 36 час.

Место дисциплины в основной образовательной программе: Дисциплина «Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения» относится к вариативной части раздела «Факультативы», ФТД.В. Дисциплина реализуется на кафедре общей и экспериментальной физики ШЕН ДВФУ.

**Цель дисциплины:** выработка навыков ведения научных дискуссий и презентаций теоретических концепций и результатов самостоятельных научных исследований, подтвержденных экспериментально.

**Задачами дисциплины** «Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения» являются следующие:

- формирование у студентов знаний теоретических основ ведения научных дискуссий;
- формирование у студентов умений реализовывать теоретические основы методики обучения физики в учебно-воспитательном процессе;
- формирование у студентов готовности к педагогической деятельности, интереса к педагогической профессии.

Для успешного изучения дисциплины «Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения» у обучающихся должны быть сформированы на предыдущем уровне образования по ФГОС ВО уровень бакалавриата (пр. № 937 от 07.08.2014) следующие **предварительные компетенции:**

ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-3 – способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ОПК-3 – способность использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач;

ПК-5 – способность пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований;

ПК-9 – способность проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами.

В результате прохождения дисциплины «Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

- современные методики и технологии организации образовательной деятельности;
- диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;
- теории и технологии обучения, воспитания, духовно-нравственного развития личности;

**уметь:**

- проектировать учебно-воспитательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;
- использовать в учебно-воспитательном процессе современные образовательные ресурсы;
- организовывать практическую деятельность учащихся;
- организовывать познавательную деятельность учащихся на разных формах учебных занятий;
- осуществлять количественные научные исследования в сфере образования;

**владеть:**

- способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения;
- навыками работы в команде, формируемой для решения поставленной проблемы, задачи.

В процессе прохождения дисциплины «Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения» обучающиеся приобретают следующие **компетенции:**

ПК-9 – способность методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики;

ПК-10 – способность адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности, социокультурных и социальных условий деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-9 – способность методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики	Знает	современные методики и технологии организации образовательного процесса, тенденции современной науки и образования
	Умеет	методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики
	Владеет	навыками методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики
ПК-10 – способность адаптироваться к изменению научного профиля своей профессиональной деятельности, социокультурных и социальных условий деятельности	Знает	основные законы естественных наук, математический аппарат, методики математического анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Умеет	применять физические и математические методы при решении профессиональных задач
	Владеет	навыками построения физической и математической моделей профессиональных задач, способностью содержательной оценки полученных результатов с учетом социокультурных и социальных условий деятельности

В рамках факультатива «Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения» осуществляется выбор темы, формируется план научно-исследовательских работ на выбранную тему и проводится научное исследование. Проводятся научные дискуссии по теме. Корректировка в процессе исследования темы и плана исследования и составление отчета. Обсуждаются и корректируются полученные в исследовании результаты, которые описываются в главе выпускной квалификационной работы и публикуются в печати. Это возможно осуществить в рамках научных педагогических исследований модельного графового и информационного описания внутрипредметных и межпредметных связей, проводимых на кафедре Общей и экспериментальной физики ШЕН ДВФУ. Графовые модели внутри и межпредметных связей и их количественные характеристики (сила, длина связи). Информационные модели внутри- и межпредметных связей и их информационные характеристики (энтропия, число уровней абстракции, число связей в пучке). Психологические особенности энтропийной оценки обучения.

Для успешного модуля «Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения» студенты изучают когнитивные методы обучения физике, опирающиеся на содержание физических понятий, представленное семантическими иерархическими структурами внутри- и межпредметных связей.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Педагогика и психология в энтропийной оценке обучения» применяется проведение практических занятий в виде семинаров.