



 announcement.title

 **Реестр ОП** ▾

Подача заявок

Реестр образовательных программ

 Паспорт ОВПО

 Административные отчеты

[< Назад](#)

Сведения о заявлении

Тип заявки	Обновление ОП в Реестре	Статус	Одобрена
Дата присвоения статуса	23.09.2025 18:14	Отправлена на доработку Экспертом (кол-во)	0
Отправитель	6772	Регистрационный номер	6B01500118

[Паспорт образовательной програм](#)

Образовательные программы высшего и послевузовского образования

☐ Проектная ОП ☐ Участник проектной ОП

Область образования *

6B01 Педагогические науки

☐ Междисциплинарная ОП

Направление подготовки *

6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам

Группа образовательных программ *

B010 Подготовка учителей физики

Образовательная программа *

6B01503 Физика

Учебный план *

Физика (бакалавриат)

Казахский язык

Русский язык

Английский язык

Цель ОП *

На основе национальной модели образования обеспечить подготовку высококвалифицированных специалистов образовательной программе 6B01503 – Физика, оснащенных глубокими знаниями в области своей специальности, навыками педагогической деятельности, а также обладающих высокой культурой и нравственностью.

Вид ОП *

Действующая ОП

Уровень по НРК *

6

Уровень по ОРК *

6

Отличительные особенности ОП

Нет

Присуждаемая степень *

Бакалавр

Срок обучения *

4 ▾

Объем кредитов *

240

 Поддержка



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

казахский

английский

Профессиональный стандарт по ОП *

Имеется

+ Добавить

№	Наименование профессионального стандарта
1	Профессиональные стандарты для педагогов организаций образования

Профессиональные стандарты (career enbek)

При разработке ОП использован профессиональный стандарт

Дата утверждения ОП на Ученом Совете *

14-04-2025

☒Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров

Номер лицензии на направление подготовки *

KZ49LAM00007465

☐Формат обучения – онлайн

☒Наличие аккредитации ОП

Атлас новых профессий *

не предусмотрено

Региональный стандарт *

не предусмотрено

Формируемые результаты обучения

№	Результат обучения	
1	На казахском языке На русском языке На английском языке Өртүрлі тілдік және мәдени ортада еркін қарым-қатынас дағдыларына ие болу, физиканың теориялық және эксперименттік негіздері, компьютерлік технологиялар, физиканы шет	ON
2	На казахском языке На русском языке На английском языке Құқықтық, экономикалық, кәсіпкерлік, өндірістік, экологиялық ортада, сондай-ақ қаржылық сауаттылық, инклюзия құндылықтары, тұрақты даму және сыбайлас	ON
3	На казахском языке На русском языке На английском языке Типтік кәсіби есептердің математикалық модельдерін жасау және модельдердің қолданылу шекарасын ескере отырып алынған нәтижелерді түсіндіру, кәсіби қызметте	ON
4	На казахском языке На русском языке На английском языке Практикалық тапсырмалардың теориялық және эксперименттік нәтижелерінің шешімдерін талдау және олардың дұрыстығын бағалау, физикалық эксперимент	ON



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

5	На казахском языке	На русском языке	На английском языке	ON
	Физикалық құбылыстарды түсіндіру, жалпы және теориялық физиканың іргелі бөлімдерінің, астрономияның негізгі теориялық білімдерін кәсіби міндеттерді шешу үшін			
6	На казахском языке	На русском языке	На английском языке	ON
	Ұлттық мәдениет негізінде білім алушының эмоционалды-құндылық саласын дамытатын оқу-тәрбие жұмысын жобалау			
7	На казахском языке	На русском языке	На английском языке	ON
	Дамудың физиологиялық және функционалдық ерекшеліктерін, сондай-ақ білімгерлердің жеке білім беру қажеттіліктерін ескере отырып, орта білім беруді жетілдіру контекстінде			
8	На казахском языке	На русском языке	На английском языке	ON
	Оқушыларды оқыту мен тәрбиелеуде жаңа тәсілдерді (тұлғаға бағытталған, құзыреттілік, диалогтік, коллаборативті), саралау әдістерін, критериалды бағалау жүйесін, цифрлық			
9	На казахском языке	На русском языке	На английском языке	ON
	Білім беру ортасында білім алушылардың жобалық қызметін басқарудың қазіргі заманғы әдістерін қолдану, физика және оның қосымшалары саласында ғылыми зерттеу жүргізу			
10	На казахском языке	На русском языке	На английском языке	ON
	Эксперименттік жұмысты дербес жоспарлау, зерттеуді ұйымдастыру, оны дұрыс жүргізу, математикалық статистика аппаратын қолдана отырып алынған деректерді шебер өңдеу,			

Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Цикл	Компонент	Кредиты			
						ON1	РП	ON
1	Методы научных исследований	Цель - сформировать знания о принципах, технологиях, практических методах и приемах проведения научных исследований, основанных на современных достижениях ученых. Формирует базовые основы научной культуры и этики, гибкое восприятие научных текстов, навыки эффективного применения полученных знаний при планировании и организации научно-исследовательской работы, умение анализировать и обобщать результаты исследований.	ООД	КВ	5	☒	Сред	☐

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ОН1	РП	ОП
2	Ильястану	Целью дисциплины является развитие глубоко мыслящей личности с высоким эстетическим вкусом, ценящей литературу, искусство, традиции, культуру и язык казахского народа посредством глубокого и всестороннего изучения произведений Ильяса Жансугурова. Формирует понимание значимости произведений Ильяса Жансугурова в развитии казахского литературного языка, навыки интеллектуально-творческого мышления, способность дорожить ценностями национально-духовного наследия.	ООД	КВ	5	☐		☐
3	Основы финансовой грамотности	Формирует у студентов-педагогов базовые знания о принципах финансовой грамотности, Развивает навыки управления личными финансами, Учит студентов анализировать финансовые инструменты и принимать обоснованные финансовые решения, Показывает роль финансовой грамотности в профессиональной деятельности педагога.	ООД	КВ	5	☐		☒
4	Основы права и антикоррупционная культура	Цель –ознакомление обучающихся с основными отраслями и институтами права, основами антикоррупционной культуры, а также закономерностями возникновения, развития и функционирования государства и права. Курс формирует навыки антикоррупционной культуры и высокий уровень теоретических знаний об основных функциях права в государстве и обществе, его влиянии на развитие правового государства, гражданского общества, а также ценности инклюзии как неотъемлемой части справедливого и равноправного правового порядка. Особое внимание уделяется формированию у обучающихся понимания значимости прав каждого человека, вне зависимости от его социальных, культурных, физических или иных особенностей.	ООД	КВ	5	☐		☒

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ОН1	РП	ОП
5	Экология и основы безопасности жизнедеятельности	Цель – сформировать знания по основам экологии, устойчивого развития и безопасности жизнедеятельности, позволяющие анализировать экологические процессы, оценивать социально-экологические последствия антропогенной деятельности, обеспечивать экологическую безопасность, а также использовать методы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях. Формирует умения оценивать воздействия экологических факторов на состояние здоровья человека; прогнозировать экологические процессы для планирования и осуществления мероприятий по повышению безопасности жизнедеятельности и обеспечения экологической безопасности; принимать обоснованные решения в неблагоприятных экологических и чрезвычайных ситуациях с учетом возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий в контексте принципов устойчивого развития.	ООД	КВ	5	☐		☒
6	Основы экономики и предпринимательства	Цель — ознакомление студентов с экономическими проблемами жизни современного общества, формирование экономического мышления и получение знаний в области теоретических основ и практических навыков в сфере предпринимательства. Программа ориентирована на формирование у студентов комплексного представления о закономерностях функционирования экономики, получение делового образования, направленного на приобретение прикладных компетенций в разных сферах предпринимательской деятельности. Особое внимание уделяется вопросам устойчивого развития, ответственного использования ресурсов и внедрению принципов бережливого производства как основ эффективного и экологически ориентированного бизнеса. Курс раскрывает особенности создания и успешного ведения собственного дела с учётом современных требований к экологической и социальной ответственности предпринимателей.	ООД	КВ	5	☐		☒



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ON1	РП	ОГ
7	Физика атома и атомного ядра	Дисциплина направлена на изучение основных положений, законов, логического содержания и математических выражений атомной физики, физики атомного ядра. Рассматриваются основные свойства атомного ядра; основные виды радиоактивности, законы простого и сложного радиоактивного распада; общие закономерности ядерных взаимодействий, элементарная теория деления и синтеза атомных ядер, современные достижения в области физики атома и атомного ядра.	БД	ВК	5	☐		☐
8	Высшая математика	Дисциплина направлена на повышение уровня фундаментальной математической подготовки студентов с усилением ее прикладной направленности, ознакомить студентов с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач, а также ознакомление с основными понятиями математического анализа, освоение методов и способов решения математических задач, развитие логического и алгоритмического мышления	БД	ВК	5	☐		☐
9	Инклюзивное образование	Рассматривает теоретические основания организации инклюзивного образования, исторические аспекты развития инклюзии, модели инклюзивного образования. Изучает технологии инклюзивного обучения, составление индивидуального образовательного маршрута, планирование образовательного процесса с учетом особых образовательных потребностей детей, организацию тьюторской практики в условиях инклюзивного обучения.	БД	ВК	5	☐		☐



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ОН1	РП	ОП
10	Механика	В курсе рассматриваются основные законы движения и взаимодействия тел, формируя у студентов представление о фундаментальных принципах механики. Включает разделы кинематики, динамики, законы сохранения, статики, колебания и волны а также основы механики жидкостей и газов. Рассматриваются законы Ньютона, принцип относительности, закон сохранения энергии и импульса, характеристики движения. Курс углубляет знания, полученные в школьной программе. Студент знает методы и приёмы решения конкретных физических задач, физические приложения математических понятий, владеет навыками построения физических моделей и проведении практических расчетов.	БД	ВК	6	☐		☐
11	Молекулярная физика и термодинамика	Дисциплина направлена на изучение основных понятий и моделей, законов молекулярной физики и термодинамики, физических и математических методов обработки и анализа информации в области тепловых явлений в макросистемах, физических принципов действия оборудования, предназначенных для исследования тепловых явлений.	БД	ВК	8	☐		☐
12	Физиология развития школьников	Рассматривает общие закономерности возрастных особенностей роста и развития детей и подростков, становления их физиологических функций. Изучает взаимодействие ребенка с внешней средой, гигиенические нормативы и требования, направленные на охрану и укрепление здоровья, гармоничное развитие и совершенствование функциональных возможностей организма детей и подростков	БД	ВК	5	☐		☐
13	Оптика	Дисциплина направлена на изучение теоретических основ, основных понятий, законов и моделей оптики, а также физических основ и принципов работы современных оптических приборов. По дисциплине рассматриваются развитие понятий о природе света, основы фотометрии, основные положения волновой и геометрической оптики, явление фотоэффекта, теория Бора, структура атома и атомные спектры.	БД	ВК	5	☐		☐

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ON1	РП	ОП
14	Педагогика	Рассматривает новейшие методики и технологии обучения в рамках обновленного содержания среднего образования. Изучает методы научного анализа, прогнозирования, планирования и управления педагогическим процессом. Формирует теоретические представления о педагогике как отрасли гуманитарного знания и взаимодействии субъектов образовательного процесса	БД	ВК	5	☐		☐
15	Теория и методика воспитательной работы	Рассматривает методы организации учебно-воспитательной работы и описывает закономерности, сущность и содержание процессов воспитания, изучает особенности и принципы воспитания в рамках обновленного содержания среднего образования. Направлена на формирование интереса будущего педагога для последующего педагогического самообразования и профессионального самосовершенствования	БД	ВК	5	☐		☐
16	Электричество и магнетизм	Курс охватывает основные характеристики электрических и магнитных полей, их законы и взаимосвязь. Студенты изучают электростатику, электрический ток, магнитные явления, электромагнитные колебания и волны. Особое внимание уделяется рассмотрению физической сущности изучаемых явлений и описывающих их понятий и границам применимости физических трактовок и законов. Практические занятия и лабораторные работы помогают применять теоретические знания для анализа электрических и магнитных систем и явлений, формируя базу для дальнейшего изучения физики. Изложение этого раздела является развитием и углублением соответствующего раздела курса физики средней школы.	БД	ВК	7	☐		☐

- announcement.title
- Реестр ОП
- Подача заявок
- Реестр образовательных программ
- Паспорт ОВПО
- Административные отчеты

						ON1	РП	ОГ
17	Академическое письмо	Дисциплина направлена на формирование профессиональной компетенции и расширение коммуникативной компетенции, связанной с аналитической текстовой деятельностью; формирование у студентов навыков лингвистического и прагматического мышления, умений анализировать экспрессивные единицы языка и грамотно осуществлять выбор нужной единицы в зависимости от целей и условий коммуникации, понимания значения принципов и культуры академической честности. Дисциплина предполагает осуществление профессиональной деятельности, связанную с поиском информации в научных базах данных, анализом и реферированием текстов, работой с различными жанрами академического письма.	БД	КВ	4	☒	Выс	☐
18	Астрономия	Дисциплина направлена на ознакомление студентов с современными представлениями о Вселенной в целом; Солнечной системе; небесных телах; физической природе всех наблюдаемых явлений и процессов во Вселенной; формирование основных астрономических понятий, теорий, законов;привитие навыков астрономических наблюдений; формирование профессиональных знаний и умений.	БД	КВ	5	☐		☐
19	Современные проблемы астрофизики	Дисциплина направлена на ознакомление с методами и задачами астрофизики, роли и значении астрофизики в развитии космонавтики, при описании движения и эволюции небесных тел. Рассматриваются основные астрофизические инструменты, функции телескопа, аберрации, приемники электромагнитного излучения, солнечный спектр, хромосфера и корона, межзвездная среда, элементы космологии.	БД	КВ	5	☐		☐



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ON1	РП	ОГ
20	Методы научно-педагогических исследований	Целью изучения дисциплины является приобретение студентами, как будущими педагогами, умения грамотно строить, организовывать и проводить экспериментальное психолого-педагогическое исследование, обусловленное потребностями учебного и воспитательного процесса, а также делать на основании полученных данных корректные выводы. По дисциплине предполагается изучение статистических методов в педагогических исследованиях.	БД	КВ	5	☒	Выс	☐
21	Специальные главы дифференциальных уравнений	Цель – ознакомление обучающихся с основными направлениями теории специальных глав дифференциальных уравнений и освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины, а также практическими методами решения таких уравнений. Курс формирует навыки решения практических задач и высокий уровень теоретических знаний об основных функциях дифференциальных уравнений, необходимыми для успешного изучения последующих математических и других естественнонаучных дисциплин.	БД	КВ	5	☐		☐
22	Основы искусственного интеллекта	Дисциплина нацелена на изучение элементов комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики. Основное содержание курса посвящено изучению случайных событий и случайных величин. Значительное место отведено элементам математической статистики. Представлены примеры применения теоретических знаний к решению вероятностных и статистических задач.	БД	КВ	5	☐		☐

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ON1	РП	ОП
23	Основы прикладного анализа поведения	Цель дисциплины — сформировать способность, опираясь на принципы прикладного анализа поведения (АВА), критически анализировать функции поведения на основе данных, проектировать и внедрять индивидуальные вмешательства в инклюзивной образовательной среде, оценивать их эффективность, безопасность и этичность. Формирует умения: операционализировать поведение; собирать и анализировать данные (в т.ч. АВС); выявлять функции; разрабатывать и применять поведенческие планы; обучать альтернативному поведению; управлять кризисными ситуациями и проводить оценку результатов.	БД	КВ	5	☐		☐
24	Методы математической физики	В рамках дисциплины студенты изучают дифференциальные свойства различных полей, знакомятся с наиболее типичными физическими задачами, описывающими реальные физические процессы, а также с их математическими моделями. Студенты осваивают методы решения дифференциальных уравнений в частных производных, знакомятся с понятием обобщенных функций и применением их в физике	БД	КВ	5	☐		☐
25	Техника школьного физического эксперимента	Дисциплина направлена на изучение следующих основных тем: место и роль учебного эксперимента в системе методов обучения физике; принципы комплектования кабинета физики оборудованием, предназначенным для учебного эксперимента; критерии отбора демонстраций, лабораторных работ и экспериментальных исследований; техника и технология учебного эксперимента по физике; правила техники безопасности при проведении демонстрационных опытов и экспериментов	БД	КВ	4	☐		☐



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ON1	РП	ОП
26	Основы микро- и нанотехнологий	Дисциплина направлена на изучение сведений из отдельных разделов физики и смежных наук, составляющих физические основы микро- и нанотехнологий. Содержание дисциплины: основные законы, понятия и определения физических явлений, процессов и сред, являющихся основой этих технологий, методы преобразования фундаментальных физических законов в прикладные технологические зависимости, расчеты физических закономерностей, определяющих параметры процессов микро- и нанотехнологий	БД	КВ	5	☐		☐
27	Робототехника и мехатроника	Рассматриваются общие понятия о мехатронике и робототехнике, назначение и область применения мехатроники и робототехники, базовые определения и основные направления развития мехатроники и робототехники, интеллектуализация, миниатюризация, технологическое обеспечение мехатронных и робототехнических систем, цифровые технологии управления движением, технологии автоматизированного проектирования, современные мехатронные и робототехнические модули и системы.	БД	КВ	5	☐		☐
28	Основы векторного анализа в теоретической физике	Дисциплина составляет математическую основу электродинамики, а также некоторых специальных дисциплин. Студенты изучают основы математической теории поля. В рамках дисциплины студенты осваивают основные операции векторной алгебры, дифференциальные операции векторного анализа в ортогональных системах координат, интегральные уравнения (Остроградского-Гаусса, Стокса), учатся применять основы векторного и тензорного анализа в задачах электродинамики	БД	КВ	5	☐		☐



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ON1	РП	ОГ
29	Практикум по решению задач физики 1	Курс охватывает основные разделы механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества и магнетизма. В курсе рассматриваются законы Ньютона, законы сохранения, движение тел в поле тяжести, работа и энергия, законы термодинамики, свойства газов, законы электростатики, электрические цепи, магнетизм и электромагнитная индукция. Практикум направлен на развитие навыков решения задач, анализа физических явлений и применения математических методов в физике.	БД	КВ	5	☐		☐
30	Практикум по решению задач физики 2	Курс охватывает ключевые разделы оптики, квантовой, атомной и ядерной физики. Рассматриваются законы геометрической и волновой оптики, интерференция, дифракция, поляризация и дисперсия света. Изучаются основы квантовой физики: корпускулярно-волновой дуализм, атомные и молекулярные спектры. В ядерной физике анализируются радиоактивность, ядерные реакции, структура атомного ядра и элементарные частицы. Курс направлен на развитие навыков решения задач и понимание физических принципов.	БД	КВ	5	☐		☐
31	Использование Mathcad для решения задач физики	Рассматриваются основные математические пакеты, возможности и сфера применения математических пакетов, методика решения задач физики с использованием языков программирования, строение окна программы Mathcad и Matlab, построение вычислительных программ в Mathcad и Matlab	БД	КВ	5	☐		☐
32	Использование языка программирования Python для решения задач физики	Основной целью дисциплины является ознакомить студентов с современными подходами, применяемыми в программировании, и дать начальные навыки пользования языком программирования Python для для решения задач физики. По дисциплине рассматриваются алгоритмы обработки массивов и других структурированных данных с использованием языка Python.	БД	КВ	5	☐		☐



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ON1	РП	ОГ
33	Профессиональная терминология в области физики	Дисциплина охватывает изучение практической грамматики и лексики иностранного языка для владения разговорно-бытовой речью в устной и письменной форме, а также изучение специальной терминологии для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.	БД	КВ	4	☒	Выс	☐
34	Компьютерное моделирование физических процессов	По дисциплине рассматривается возможность численного моделирования физических процессов и реализации моделей на основе общедоступных языков программирования Бейсик и Паскаль. Подобный подход с минимальной математизацией явления позволяет развить физическую интуицию и умение применять знания физики в прикладной деятельности	БД	КВ	5	☐		☐
35	Обработка и анализ данных физического эксперимента	Целями освоения дисциплины являются: формирование у студентов базовых знаний об основных методах обработки экспериментальных и наблюдательных физических данных; формирование у студентов знаний по теоретическим основам статистических методов обработки и анализа данных; формирование у студентов навыков применения методов машинного обучения для анализа данных физического эксперимента.	БД	КВ	4	☐		☐
36	Инновационные технологии в преподавании физики	Изучаются цифровые технологии в образовании и вопросы SMART-образования. Аспект делается на гибкое обучение в интерактивной образовательной среде на основе использования мобильных устройств с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе, позволяющее расширить границы обучения, причем не только с точки зрения количества обучаемых, но и с точки зрения временных и пространственных показателей	БД	КВ	5	☐		☐

announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ON1	РП	ОГ
37	Экспериментальны е основы физики 1	Дисциплина направлена на формирование устойчивого интереса обучающихся к активному использованию и совершенствованию опытов и экспериментов по механике и молекулярной физике; развитие соответствующих экспериментальных умений, необходимых для совершенствования учебных экспериментальных установок, изготовления самодельных приборов и приспособлений для опытов, модернизации существующих приборов.	БД	КВ	5	☐		☐
38	Экспериментальны е основы физики 2	Дисциплина знакомит обучающихся с основами методов измерений в физической лаборатории. Дисциплина предназначена для подготовки и проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по основным разделам физики (электричество и магнетизм, оптика, физика атома и атомного ядра). В результате обучающиеся получают представление о специфике работы экспериментатора и смогут определить свою склонность к этому роду деятельности.	БД	КВ	5	☐		☐
39	Теория вероятностей и математическая статистика	Дисциплина нацелена на изучение элементов комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики. Основное содержание курса посвящено изучению случайных событий и случайных величин. Значительное место отведено элементам математической статистики. Представлены примеры применения теоретических знаний к решению вероятностных и статистических задач.	БД	КВ	5	☐		☐
40	Технология критериального оценивания	Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения данной дисциплины, позволят студентам ориентироваться в таких вопросах, как место и роль оценивания в образовательном процессе, основные подходы к оцениванию учебных достижений учащихся, современные модели оценивания учебных достижений учащихся, организация системы критериального оценивания учащихся, приемы, формы и средства ее реализации	ПД	ВК	5	☐		☐



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

Поддержка

						ON1	РП	ОГ
41	Классическая механика	При изучении дисциплины рассматриваются ньютонова, лагранжева, гамильтонова формулировка уравнений движения системы, вариационные принципы, законы сохранения, движения частиц в полях, задача двух тел, динамика твердых тел и динамика частиц в неинерциальных системах отсчета, уравнения механики сплошных сред.	ПД	ВК	5	☐		☐
42	Статистическая физика и основы физической кинетики	Дисциплина направлена на формирование глубоких знаний и пониманий фундаментальных термодинамических и статистических закономерностей физики макроскопических систем; применению полученных знаний для постановки и решения задач современной физики. Рассматривается статистическая система; микроканоническое распределение в квантовой статистике; термодинамика закрытых систем, классическая статистическая механика, статистика Максвелла-Больцмана идеальных газов, распределение Ферми-Дирака и Бозе-Эйнштейна.	ПД	ВК	6	☐		☐
43	Методика преподавания физики	Рассматриваются основные задачи преподавания физики в школе; межпредметные связи, их методическое и дидактическое значение; формы организации учебных занятий по физике, планирование работы учителя; демонстрационный эксперимент, лабораторные занятия по физике; решение физических задач, классификация задач; виды контроля знаний и умений школьников; использование технических средств на уроках; факультативные курсы по физике.	ПД	ВК	5	☐		☐
44	Квантовая механика	Рассматриваются основные принципы и аппарат квантовой механики, рассматриваются макроскопические проявления квантовых законов проводимости твердых тел и их применение в электронной и измерительной технике. Обучающиеся должны получить четкое представление, о физической природе явлений, подчиняющихся квантовым законам, научиться интерпретировать квантовые процессы с материалистической позиции.	ПД	КВ	6	☐		☐



 announcement.title

 **Реестр ОП**

Подача заявок

Реестр образовательных программ

 Паспорт ОВПО

 Административные отчеты

 Поддержка

						ON1	РП	ОГ
45	Методика и технология дистанционного образования	Рассматриваются методические вопросы дистанционного обучения и методы электронного обучения, изучаются особенности организации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий с учетом достижений науки, современной образовательной практики и передового педагогического опыта.	ПД	КВ	5	☐		☐
46	Планирование и организация проектной деятельности в школе	Рассматриваются педагогическая сущность проектирования, особенности управления образовательным проектом, научный аппарат педагогического проектирования, теоретические основы внедрения педагогического проекта. Дисциплина направлена на формирование знаний о современных требованиях и условиях организации проектной деятельности в образовании, методах диагностики качества образовательного процесса, применения современных методов руководства проектной деятельностью обучающихся в образовательной среде, осуществляя необходимую педагогическую поддержку.	ПД	КВ	6	☐		☐
47	Квантовая теория поля	Дисциплина направлена на ознакомление с основными понятиями, явлениями, современными проблемами квантовой теории поля, переход от общего курса нерелятивистской квантовой механики, основанного на решении уравнения Шредингера, к релятивистским уравнениям квантовой механики, в основе которых лежат уравнения Клейна-Гордона-Фока для бесспиновых частиц и уравнение Дирака для частиц со спином 1/2.	ПД	КВ	6	☐		☐



announcement.title

Реестр ОП

Подача заявок

Реестр образовательных программ

Паспорт ОВПО

Административные отчеты

						ON1	РП	ОН
48	Частные вопросы методики преподавания физики	Рассматриваются предлагаемые пути модернизации общего среднего образования в Казахстане. Обсуждаются вопросы использования современных средств обучения, образовательных технологий обучения, методика преподавания школьного курса физики (7-11 классы). Уделяется внимание рассмотрению основных характеристик различных технологий обучения: личностно - ориентированной, уровневой дифференциации, проблемного обучения, информационной, их практического применения при обучении в школе. Обосновывается необходимость внедрения в практику работы педагогических инноваций, инновационной деятельности учителя.	ПД	КВ	5	☐		☐
49	Решение олимпиадных задач по физике	Дисциплина направлена на решение олимпиадных задач по общей физике, ориентированные на поддержание высокого уровня и интереса к физике. Содержание предлагаемых задач охватывает все разделы курса общей физики, при этом задачи нередко являются синтетическими, объединяющими программы разных разделов физики, что воспитывает у обучающихся понимание единой физической картины рассматриваемых в задачах физических явлений.	ПД	КВ	6	☐		☐

Коэффициент достижимости РО: 89,88 %

	Статус	Дата присвоения статуса	Общее заключение эксперта
1	Экспертиза	23.09.2025 16:54	обновить

Основание для обновления ОП *

Изменение лицензии, исключен ПС Педагог, утративший силу. Добавили новую дисциплину "Основы прикладного поведения".