

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Целью программы является совершенствование и формирование новых компетенций у слушателей программы в рамках имеющейся квалификации:

ПК-1 – Определение педагогических целей и задач, планирование занятий и (или) циклов занятий, направленных на освоение общей физики.

ПК-2 – Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение общей физики.

ПК-3 – Педагогический контроль и оценка освоения общей физики.

1.2. Планируемые результаты обучения

Основными целями освоения дисциплины являются ознакомление и углубление знаний по применению современных образовательных технологий при проведении занятий по общей физике. Подробно рассматриваются новые практики ориентированные образовательные технологии и проектный метод в преподавании общей физики. Важной частью курса является практическая работа слушателя и разбор проведенных занятий.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения.

Слушатель должен знать:

- Современные международные тенденции развития высшего образования
- Техники и приемы вовлечения в деятельность, мотивации к освоению избранного вида деятельности (избранной образовательной программы);
- стандарты, положения, инструкции и другие руководящие материалы;
- Характеристики различных методов, форм, приемов и средств организации деятельности обучающихся при освоении общей физики.

Слушатель должен уметь:

- Создавать условия для развития обучающихся, мотивировать их к активному освоению ресурсов и развивающих возможностей образовательной среды, освоению выбранного вида деятельности (выбранной образовательной программы), привлекать к целеполаганию;
- Планировать занятие и (или) циклы занятий, направленных на освоение общей физики;
- Осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии;
- Создавать педагогические условия для формирования и развития самостоятельного контроля и оценки обучающимися процесса и результатов освоения образовательной программы.

1.3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее образование.

1.4. Программа разработана на основе: квалификационных требований к должности преподаватель, старший преподаватель, доцент содержащихся в Квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих 4-е издание, дополненное (утв. постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. № 37).

1.5. Форма обучения – очная.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Наименование раздела, темы	Трудоемкость, час	Аудиторные занятия				СРС, час
		Всего, час.	в том числе			
			лекции	лабораторные работы	прак. занятия, семинары	
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. Новые методики преподавания	24	12	4	4	4	12
Тема 2. Проектный метод в образовании	22	12	4	4	4	10
Тема 3. Особенности преподавания общей физики	22	12	4	4	4	10
Всего	68	36	12	12	12	32
Итоговая аттестация	4	4	0	0	4	0
Итого	72	40	12	12	16	32

2.2. Календарный учебный график

Период обучения (дни, недели) ¹⁾	Наименование раздела
1 день	Новые методики в преподавании (Лекция, СРС).
2,3 день	Новые методики в преподавании (Практика, Лабораторные работы, СРС).
4 день	Проектный метод в образовании(Лекция, СРС).
5 ,6 день	Проектный метод в образовании(Практика, Лабораторные работы, СРС).
6 день	Особенности преподавания общей физики (Лекция, СРС).
7,8 день	Особенности преподавания теоретической физики (Практика, Лабораторные работы, СРС).
9 день	Итоговая аттестация.

¹⁾Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение

2.3. Рабочие программы разделов

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование лабораторных занятий	Наименование практических занятий или семинаров (количество часов)	Виды СРС (количество часов)
1	2	3	4	5

<p>Тема 1. Новые методики в преподавании</p>	<p>–Современные методы обучения, их классификация, специфика методов в реализации образовательных программ, их достоинства и недостатки, специфика применения различных организационных форм обучения. Лекционное, семинарское, практическое, лабораторное занятия как основные формы организации процесса обучения в ВУЗе (2 часа). –Современные средства обучения, их использование в преподавании специальных дисциплин (презентации, моделирование, анимация и др.), дистанционное обучение. Интерактивные технологии обучения, технологии работы с большими группами, технологии развивающего обучения, ассоциативного</p>	<p>–Функции лабораторных работ. Роль преподавателя при подготовке и проведении лабораторных занятий. Формы занятий. Критерии оценки качества занятий (2 часа). –Роль преподавателя в управлении самостоятельной работой студентов. Самостоятельная работа студентов с литературой. Методы работы с текстом. Подготовка к семинарам, зачетам, экзаменам. Обратная связь и принципы ее эффективности (2 часа).</p>	<p>–Структура лекции. Подготовка лекции и ее конспектирование. Условия полноценного лекционного общения. Элементы мастерства лектора. Варианты чтения лекции. Устное эссе. Устное эссе-диалог. Лекция с участием студентов. Лекция с процедурой пауз. Лекция-диспут. Рекомендации по организации активной лекции. Микролекция и ее критерии. (2 часа) –Семинар как форма учебного процесса. Соотношение лекции и семинара. Функции семинара. Роль преподавателя при подготовке и проведении</p>	<p>Работа с литературой. Подготовка планов занятий для проведения практических и лабораторных работ (12 часов).</p>
--	---	--	---	---

	диалога. Их достоинства и недостатки, особенности использования при преподавании специальных дисциплин (2 часа).		практического занятия. Формы семинарских занятий. Критерии оценки качества семинара (2 часа).	
Тема 2. Проектный метод в образовании	–Образовательное пространство, его педагогическое проектирование, проектирование системы подготовки специалистов с учетом инновационных процессов в сфере образования и идеи непрерывности образования. Принципы разработки образовательного пространства, особенностях его проектирования с учетом инновационных процессов в сфере образования и идеи непрерывности образования. Способы создания проблемных ситуаций. Использование в теоретической физике исследовательских задач.	– Разработка тренировочного задания: определение ролей, правил, процедур. Анализ упражнения. (2 часа). – Контроль в структуре обучения. Учебный контроль: сущность, функции, формы и методы. Оценка знаний обучаемых. Виды и способы опроса. Эссе. Методические рекомендации к зачету и экзамену. Тест. Способы получения оценки преподавания от студентов и коллег (2 часа).	– Модель активного и интерактивного обучения при проведении учебного занятия. Континуум взаимодействия в аудитории. Индивидуальный стиль преподавания. Континуум целей курса. Континуум уровней опыта студентов. Барьеры при использовании активных методик. Использование данной модели при разработке собственного курса. (4 часа).	Работа с литературой. Подготовка планов занятий для проведения практических и лабораторных работ (12 часов).

	Преимущества и недостатки проектного подхода (4 часа).			
Тема 3. Особенности преподавания теоретической физики	– Подходы к формированию системы знаний по дисциплине «Общая физика» на аудиторных занятиях различных типов (лекционных и практических, лабораторных) (4 часа).	– Возможности современных инфокоммуникационных технологий в преподавании общей физики (4 часа).	– Необходимость пересмотра традиционного подхода к изучению общей физики в целом. Методика преподавания основ общей физики в условиях ограничения по времени (2 часа). – Способы мотивации обучаемых к изучению общей физики. Особенности формирования знаний и умений по теоретической физике для студентов нефизических специальностей (2 часа).	Работа с литературой. Работа с инфокоммуникационными технологиями проведения занятий.
Итоговая аттестация			Самостоятельная подготовка занятия и его разбор (4 ч.)	

2.4. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

2.4.1. Форма(ы) промежуточной и итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме разработки и проведения занятия по общей физике и последующего его разбора.

Процесс выполнения занятия выкладывается в MS Teams. В процессе разбора занятия необходимо обозначить цели занятия, обосновать выбор метода проведения.

2.4.2. Оценочные материалы

Текст типового задания

Провести занятие по одному из разделов общей физики.

Оценка выставляется на основании следующих критериев:

Отметка «Зачтено»: занятие проведено с использованием современных методик. Цели и метод проведения занятия обоснованы, использовались современные активные и (или) интерактивные методики.

Отметка «Не зачтено» (неудовлетворительно): занятие проведено без использования современных методик. Цели и метод проведения занятия не обоснованы.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1. Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
–	СРС	Полный комплект литературы и конспектов лекций, необходимый для изучения материала.
Лекционные аудитории с проектором и компьютерным оборудованием	Лекционные Практические занятия	Видеопроектор, интерактивная доска, компьютер с установленным программным обеспечением для проведения демонстраций и выхода в Интернет
Лаборатории по общей физике	Лабораторные работы	Комплект оборудования для проведения лабораторных работы по курсу общей физики

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основные источники

1. Педагогика высшей школы: учебное пособие / составители Г.Я. Гревцева, М.В. Циулина. — Челябинск: ЧГИК, 2016. — 228 с. — ISBN 978-5-94839-383-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155967> (дата обращения: 12.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / Ф.В. Шарипов - Москва: Логос, 2017. - 448 с. (Новая университетская библиотека) - ISBN 978-5-98704-587-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987045879.html> (дата обращения: 12.07.2021). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

1. Голышкина, Л.А. Технологии публичных выступлений. Основы педагогической деятельности в системе высшего образования: учебное пособие / Голышкина Л.А. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2017. - 80 с. - ISBN 978-5-7782-3243-3. - Текст:электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778232433.html> (дата обращения: 12.07.2021). - Режим доступа: по подписке.
2. Джуринский, А.И. Высшее образование в современном мире: тренды и проблемы: монография / А. И. Джуринский. — 2-е изд. — Москва: Прометей, 2018. — 220 с. — ISBN 978-5-907003-14-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107103> (дата обращения: 12.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.3. Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляет профессорско-преподавательский состав из числа докторов и кандидатов наук и высококвалифицированных специалистов Казанского федерального университета.

4. РУКОВОДИТЕЛЬ И АВТОР(Ы) ПРОГРАММЫ

Руководитель: Таюрский Дмитрий Альбертович, доктор. физико-матем. наук, профессор, заведующий кафедрой общей физики Института физики КФУ.

Автор: Недопекин Олег Владимирович, канд. физико-матем. наук, доцент кафедры общей физики Института физики КФУ.