

## **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	практ. занятия, семинары	
1	2	3	4	5	6	7
Тема 1. Новые цифровые методики в преподавании	24	12	4	0	8	12
Тема 2. Дистанционные образовательные технологии	22	12	4	4	4	10
Тема 3. Удаленный лабораторный практикум	22	12	4	4	4	10
Всего	68	36	12	8	16	32
Итоговая аттестация	4	4	0	0	4	0
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>32</b>

### 2.2. Календарный учебный график

Период обучения (дни, недели) <sup>1)</sup>	Наименование раздела
1 день	Новые цифровые методики в преподавании (Лекция, СРС).
2,3 день	Новые цифровые методики в преподавании(Практика, Лабораторные работы, СРС).
4 день	Дистанционные образовательные технологии(Лекция, СРС).
5 ,6 день	Дистанционные образовательные технологии(Практика, Лабораторные работы, СРС).
6 день	Удаленный лабораторный практикум (Лекция, СРС).
7,8 день	Удаленный лабораторный практикум (Практика, Лабораторные работы, СРС).
9 день	Итоговая аттестация.

<sup>1)</sup>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 цифровые методики в преподавании</p>	<p>– Современные цифровые 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 диалога. Их достоинства и недостатки, особенности использования при преподавании специальных</p>	<p>–</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 практического занятия. Формы семинарских занятий. Критерии оценки качества семинара (2 часа).</p>	<p>Работа с литературой. Подготовка планов занятий для проведения практических работ (12 часов).</p>
---	---	----------	---	--

	дисциплин (2 часа).			
Тема 2. Дистанционные образовательные технологии	Дистанционное 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. (4 часа).	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. Тест и его виды. Способы получения оценки преподавания от студентов и коллег (4 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).
Тема 3. Удаленный лабораторный практикум	– Функции лабораторных работ. Роль преподавателя при подготовке и проведении удаленных лабораторных занятий. Роль преподавателя в управлении самостоятельной работой студентов. (4 часа).	– Возможности современных инфокоммуникационных технологий в преподавании лабораторного практикума (4 часа).	– Методика преподавания удаленных лабораторных работ в условиях ограничения (2 часа). – Способы мотивации обучаемых. (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.