

**Деятельность  
предметно-цикловой комиссии  
«Математических и  
естественнонаучных дисциплин»  
в рамках концепции преподавания  
общеобразовательных дисциплин  
с учетом профессиональной  
направленности**

**26.01.22**

## Общая характеристика Предметной комиссии

Всего 15 человек

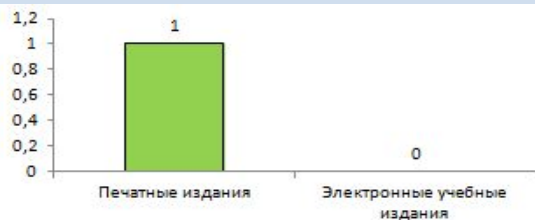
- «Физика»- 4 чел
- «Математика»- 7 чел
- «Химия»- 3 чел
- «Астрономия»- 1 чел

## План на учебный год

- Заполнение индивидуальных планов преподавателями
- План Предметной комиссии на согласовании с руководством
- Реализация- с ежемесячными отчетами по приоритетным направлениям

# Основные направления деятельности в 2021-2022 учебном году

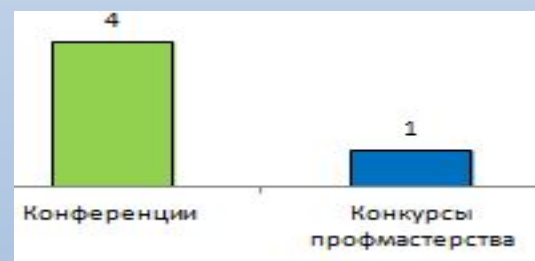
## Учебно-методическая работа



## Организационно-методическая работа



## Научно-методическая работа



Приоритетное направление: Выявление развития у обучающихся способностей к научной (интеллектуальной), творческой деятельности, а также их участие в олимпиадах, конкурсах, фестивалях, соревнованиях



**Обновление и разработка содержания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности в рамках концепции, утвержденной распоряжением**



**Министерства просвещения РФ разработка и реализация дополнительных общеразвивающих программ для студентов 1 и 2 курса с**



**учетом профессиональной направленности, а также курсов выравнивания.**



**Реализация программы наставничества (в рамках Школы начинающего педагога) Подготовка к участию и повышение результативности обучающихся в колледжных (университетских) и внешних мероприятиях**

# Обновление нормативных документов

- Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ СПО (<https://www.fumo-spo.ru/?p=lib&show=372>)
- Методика преподавания общеобразовательных дисциплин (<https://docs.edu.gov.ru/document/c5e5010d2b08f0a0d2e6423da6d45ab4/download/4140/>)
- Примерная образовательная программа (<https://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2015/07/Primernaya-oshnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya.pdf>)

## Предлагаемое распределение часов на дисциплины (обязательная и вариативная часть)

Предметная область	Учебные предметы		Кол-во часов на базовом уровне	Кол-во часов на углубленном уровне
Обязательная часть (~80%)			1092	1092
Математика и информатика	Математика		156	<b>234</b>
	Информатика		39	156
Естественные науки	Физика		78	117
	Астрономия		39	-
	Химия		39	117
	Биология		39	117
	Естествознание		117	-
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура		117	-
	Экология		39	-
	Основы безопасности жизнедеятельности		39	-
<b>Вариативная часть (~20%)</b>		<b>312</b>	<b>312</b>	
	Индивидуальный проект	78	-	

# Подготовка рабочих материалов

- По каждому учебному предмету выбираем из выпадающего списка предметные результаты и соотносим их с общими и профессиональными компетенциями по выбранной специальности. **ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** ряд учебных предметов содержит предметные результаты только на базовом уровне (ПРб), ряд предметов дополнительно содержат предметные результаты на углубленном уровне (ПРу) дополнительно к базовым (ПРб) - данный вариант **ТОЛЬКО** для **ПРОФИЛЬНЫХ** учебных предметов; в этом случае выбарются **ВСЕ** базовые и **ВСЕ** углубленные результаты.
- Например, «Физика»- 5 Прб и 5 Пру

# Алгоритм подготовки рабочих материалов

- Создание рабочих групп по дисциплинам
- Взаимодействие с ПЦК – при формировании предметных результатов способствующих связи цикла ОД и профессиональных модулей
- Составление обоснований для дисциплины по выбору (химия):

*В учебном плане для специальностей технологического профиля читается дисциплина «Материаловедение»*

*Студенты должны выполнять требования по безопасности при работе с агрессивной средой*

*Должны выполнять требования по охране труда по сохранению окружающей среды и заботиться о здоровье человека*



15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики	профильная	Физика	углубленный	ПРБ1. сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики	профильная	Физика	углубленный	ПРБ2. владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;	ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики	профильная	Физика	углубленный	ПРу1. сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;	ПК 1.6 Организовывать и выполнять ремонт гидравлических и пневматических систем.
15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики	профильная	Физика	углубленный	ПРу4. владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;	ПК 1.3 Организовывать и проводить испытания гидравлических и пневматических устройств и систем.
15.02.03				ПРу3. владение умениями	

# Деятельность ПК с учетом профессиональной направленности

- Разработка и актуализация учебно-методических материалов с использованием матрицы результатов
- Тесное взаимодействие с ПЦК при определении профессиональных компетенций
- Участие в неделях специальности

# Деятельность ПК с учетом профессиональной направленности

## направленности

### Проведение бинарных уроков и открытых мероприятий-междисциплинарные связи

- Физика- Математика «Физический смысл производной в разделах физики»;
- Физика и Химия-для специальностей 22.02.01 Metallургия черных металлов, 22.02.05 Обработка металлов давлением проводятся уроки: «Сравнительный анализ агрегатных состояний вещества: физические и химические свойства вещества», «Уравнение Менделеева- Клапейрона. Изопроцессы в газах», «Электрический ток в электролитах. Способы получения чистых металлов» ;
- Физика и Иностранный язык «Законы постоянного тока»- формируются умения на английском языке использовать электротехнические термины.

# Деятельность ПК с учетом профессиональной направленности

Обновление дидактических материалов- замена общего содержания задач и заданий на профессиональное с использованием технических терминов (для каждой специальности- свои термины)

# Деятельность ПК с учетом профессиональной направленности

## Повышение педагогического мастерства через курсы повышения квалификации

- председателя Предметной комиссии  
тема: «Совершенствование системы преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности образовательных программ СПО» на базе ФГБОУ ДПО ИРПО
- преподавателей математики, химии и астрономии по программе Академии Минпросвещения России. СПО: МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН С УЧЁТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ, 40 ч. –  
(<https://apkpro.ru/deyatelnostakademii/oktyabr/#b17008>)  
бесплатно.

# **Деятельность ПК с учетом профессиональной направленности**

- Мастер-классы для студентов
- Мастер-классы преподавателей

# **Деятельность ПК с учетом профессиональной направленности**

- Диагностическое тестирование на 1 курсе (по внутреннему распоряжению) в сентябре и декабре учебного года
- Всероссийские проверочные работы на 1 курсе (срез школьных знаний) и на 2 курсе (срез знаний за предыдущий год).

# Деятельность ПК с учетом профессиональной направленности

Разработка дополнительных общеразвивающих программ по дисциплинам «Математика» и «Физика» на базе Института Дополнительного образования

- Курсы выравнивания для ликвидации пробелов в школьных знаниях на 24 часа.
- программы «Физика: решение сложных и нестандартных задач» и «Математика: решение сложных и нестандартных задач» для углубления знаний, получаемых на уроках в разрезе профессиональной направленности

\* платные образовательные услуги



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**