

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЛАБОРАТОРИЙ
И РЕКОМЕНДАЦИИ ПКК
О ВКЛЮЧЕНИИ ТЕМ И ПРОЕКТОВ
В ПРОБЛЕМНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОИЯИ НА 2022 ГОД**

**Всего по ПТП на 2021 год — 42 темы,
в том числе 7 тем и 21 проект, завершающихся в 2021 году.**

Теоретическая физика (01)

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПКК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение НТС лаборатории
1.	ЛТФ	01-3-1135-2019/2023 Фундаментальные взаимодействия полей и частиц	I	Казаков Д. И. Теряев О. В.	
2.	ЛТФ	01-3-1136-2019/2023 Теория ядерных систем	I	Антоненко Н. В. Ершов С. Н. Джиоев А. А.	
3.	ЛТФ	01-3-1137-2019/2023 Теория сложных систем и перспективных материалов	I	Осипов В. А. Поволоцкий А. М.	
4.	ЛТФ	01-3-1138-2019/2023 Современная математическая физика: гравитация, суперсимметрия и струны	I	Исаев А. П. Кривонос С. О. Сорин А. С. <i>Научный руководитель:</i> Филиппов А. Т.	
5.	ЛТФ	01-3-1117-2014/2023 Дубненская международная школа современной теоретической физики (DIAS-TH)	I	Воронов В. В. Сорин А. С. <i>Ректор DIAS-TH:</i> Филиппов А. Т.	

Физика элементарных частиц и релятивистская ядерная физика (02)

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПКК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение НТС лаборатории
6.	ЛЯП	02-2-1123-2015/2022 Изучение фундаментальных взаимодействий в электрон-позитронных столкновениях	I	Жемчугов А. С. <i>Заместитель:</i> Гуськов А. В.	Заккрыть проект.
		BES-III (2007–2022)	2	Жемчугов А. С.	
		ARIEL: Физика на будущих e^+e^- коллайдерах (2019–2021)	3	Калиновская Л. В.	
7.	Общественная	02-0-1081-2009/2024 ATLAS. Модернизация установки и физические исследования на LHC	I	Бедняков В. А. <i>Заместители:</i> Храмов Е. В. Чеплаков А. П.	
		ATLAS. Физические исследования на LHC (2010–2023)	1	Храмов Е. В.	
		Модернизация детектора ATLAS (2013–2023)	1	Чеплаков А. П.	
8.	ЛЯП	02-2-1144-2021/2023 Поиск новой физики в секторе заряженных лептонов	I	Глаголев В. В. Цамалаидзе З.	Продлить проект до конца 2024 г. с первым приоритетом.
		Поиск новой физики в секторе заряженных лептонов (2021–2021)	1	Глаголев В. В. Цамалаидзе З.	
		Новый проект T2K-II / Hyper-Kamiokande (2022–2024).	1	Глаголев В. В.	

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПМК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение НТС лаборатории
9.	ЛЯП	02-2-1099-2010/2023 Исследование нейтринных осцилляций Рекомендация совместной сессии ПМК по ЯФ и ФЧ от января 2019 г.: Daya Bay/JUNO (2009–2023) присвоить проекту категорию “А”. NovA/DUNE (2015–2023) присвоить проекту категорию “А”.	1 1	Наумов Д. В. Ольшевский А. Г. Наумов Д. В. Ольшевский А. Г.	
10.	Общеинститутская	02-0-1108-2011/2021 Эксперимент PANDA на ускорительном комплексе FAIR Новый проект Эксперимент PANDA на ускорительном комплексе FAIR (2022–2024) Рекомендация 54-й сессии ПМК по ФЧ: участие ОИЯИ в проекте на период 2022–2024.	1	Алексеев Г. Д. <i>Заместитель:</i> Скачкова А. Н. Алексеев Г. Д. <i>Заместитель:</i> Скачкова А. Н.	Продлить тему до конца 2024 г. с I приоритетом. Открыть новый проект до конца 2024 г. с первым приоритетом.
11.	ЛЯП	02-2-1125-2015/2023 Астрофизические исследования в эксперименте TAIGA TAIGA (2015–2023) Рекомендация совместной сессии ПМК по ЯФ и ФЧ от января 2019 г.: присвоить проекту категорию “В”.	1 1	Бородин А. Н. <i>Заместители:</i> Ткачев Л. Г. Бородин А. Н.	
12.	ЛФВЭ	02-1-1106-2011/2022 Исследования сжатой барионной материи на ускорительном комплексе GSI CBM (2011–2021) Рекомендация 54-й сессии ПМК по ФЧ: продолжить участие в проекте до конца 2025 г. NADES (2010–2021)	1 2	Ладыгин В. П. Иванов В. В. <i>Заместитель:</i> Дереновская О. Ю. Ладыгин В. П. Иванов В. В. Ладыгин В. П. Фатеев В.П.	Продлить проект до конца 2025 г. с первым приоритетом. Продлить проект до конца 2024 г. с первым приоритетом.
13.	ЛФВЭ	02-1-1096-2010/2022 Изучение редких распадов заряженных каонов и поиск темного сектора в экспериментах на SPS ЦЕРН NA62 (2010–2021) NA64 (2017–2023) Рекомендация совместной сессии ПМК по ЯФ и ФЧ от января 2019 г.: присвоить проекту категорию “В”.	1 1	Кекелидзе В. Д. Потребеников Ю. К. <i>Заместитель:</i> Пешехонов Д. В. Кекелидзе В. Д. Потребеников Ю. К. Матвеев В. А. Пешехонов Д. В.	Продлить проект до конца 2024 г. с первым приоритетом.
14.	Общеинститутская	02-0-1083-2009/2022 CMS. Компактный мюонный солениод на LHC CMS (2010–2023) Новый проект Модернизация детектора CMS (2022–2026)	1 1	Каржавин В.Ю. <i>Научный руководитель:</i> Голутвин И. А. Каржавин В.Ю. Голутвин И. А. Каржавин В.Ю. Голутвин И. А.	Открыть новый проект до конца 2026 г. с первым приоритетом.
15.	Общеинститутская	02-0-1085-2009/2022 Изучение структуры нуклонов и адронов в ЦЕРН COMPASS-II (2011–2022)	1 1	Нагайцев А. П. <i>Заместитель:</i> Гуськов А. В. Нагайцев А. П.	

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПКК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение НТС лаборатории
16.	ЛФВЭ	02-1-1086-2009/2023 Странность в адронной материи и исследование неупругих реакций вблизи кинематических границ HyperNIS (2010–2021)	1 1	Строковский Е. А. Кокоулина Е. С. Кривенков Д. О. Строковский Е. А. Лукстиньш Ю. Кривенков Д.О.	Закрывать проект.
17.	Общеинститутская	02-0-1065-2007/2023 Комплекс NICA: создание комплекса ускорителей, коллайдера и экспериментальных установок на встречных и выведенных пучках ионов для изучения плотной барионной материи, спиновой структуры нуклонов и легких ядер, проведения прикладных и инновационных работ НУКЛОТРОН-NICA (2011–2021) Рекомендация 54-й сессии ПКК по ФЧ: продлить проект до конца 2023 г. BM@N (2012–2021) Подпроект SRC «Исследование короткодействующих корреляций» (2018–2021) MPD (2011–2025) Разработка концептуального и технического проектов для установки SPD на коллайдере NICA (2020–2021) Рекомендация 54-й сессии ПКК по ФЧ: назначить соответствующий консультативный комитет для последующей разработки технического проекта SPD.	1 1 1 1 1	Кекелидзе В. Д. Сорин А. С. Трубников Г.В. <i>Заместители:</i> Бутенко А.В. Головатюк В.М. Капишин М.Н. Бутенко А. В. Ходжибагиян Г. Г. <i>Научный руководитель:</i> Мешков И. Н. Капишин М. Н. Капишин М. Н. Пясецки Е. <i>Заместители:</i> Хен О. Ауманн Т. Головатюк В. М. Кекелидзе В. Д. Гуськов А.В. <i>Заместитель:</i> Ладыгин В.П.	Продлить проект до конца 2023 г. с первым приоритетом. Продлить проект до конца 2026 г. с первым приоритетом.
18.	Общеинститутская	02-0-1127-2016/2023 Перспективные разработки систем ускорителей и коллайдеров нового поколения для фундаментальных и прикладных целей Прецизионная лазерная метрология для ускорителей и детекторных комплексов (2016–2021)	1 2	Ширков Г. Д. <i>Заместитель:</i> Будагов Ю. А. Будагов Ю. А.	Продлить проект до конца 2023 г. с первым приоритетом.
19.	ЛФВЭ	02-1-1097-2010/2021 Изучение поляризационных явлений и спиновых эффектов на ускорительном комплексе Нуклотрон-М ОИЯИ АЛПОМ-2 (2010–2021) DSS (2010–2021)	1 1 1	Строковский Е.А. <i>Заместители:</i> Ладыгин В. П. Пискунов Н. М. Шиндин Р. А. Пискунов Н. М. Ладыгин В. П. Янек М. Секигучи К.	Продлить тему до конца 2023 г. с I приоритетом. Продлить проект до конца 2023 г. с первым приоритетом. Продлить проект до конца 2024 г. с первым приоритетом.

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПКК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение НТС лаборатории
20.	ЛФВЭ	02-1-1087-2009/2023 Исследования по физике релятивистских тяжелых и легких ионов на ускорительных комплексах Нуклотрон-NICA ОИЯИ и SPS ЦЕРН NA61 (2012–2021)	1	Малахов А. И. <i>Заместитель:</i> Афанасьев С. В.	Продлить проект до конца 2024 г. с первым приоритетом. Открыть новый проект до конца 2023 г. с первым приоритетом
		СКАН-3 (2017–2022)	2	Малахов А. И.	
		Новый проект БЕККЕРЕЛЬ (2022–2023) Рекомендация 53-й сессии ПКК по ЯФ: присвоить проекту категорию “С”.	1	Афанасьев С. В. Зарубин П.И.	
21.	Общеинститутская	02-0-1066-2007/2023 Исследование свойств ядерной материи и структуры частиц на коллайдере релятивистских ядер и поляризованных протонов STAR (2010–2021)	1	Ледниcki Р. Панебратцев Ю. А.	Продлить проект до конца 2024 г. с первым приоритетом.
			1	Панебратцев Ю. А. Ледниcki Р.	
22.	ЛФВЭ	02-1-1088-2009/2022 ALICE. Исследование взаимодействий пучков тяжелых ионов и протонов на LHC ALICE (2010–2023)	1	Водопьянов А. С.	
			1	Водопьянов А. С.	
23.	ЛФВЭ	02-1-1107-2011/2021 Разработка и создание прототипа комплекса для радиотерапии и прикладных исследований на пучках тяжелых ионов Нуклотрона-М Э&Т&РМ (Энергия&Трансмутация, радиационное материаловедение) (2018–2021) Рекомендация 53-й сессии ПКК по ЯФ: представить обновленный проект на следующей сессии. Присвоить проекту категорию “В”.	1	Тютюнников С. И. <i>Заместитель:</i> Балдин А. А.	Продлить тему до конца 2023 г. с 1 приоритетом. Продлить проект до конца 2023 г. с первым приоритетом.
			1	Тютюнников С. И.	

Ядерная физика (03)

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПКК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение НТС лаборатории
24.	Общеинститутская	03-0-1129-2017/2021 Развитие ускорительного комплекса и экспериментальных установок ЛЯР (DRIBs-III)	1	Гульбекян Г. Г. Дмитриев С. Н. Иткис М. Г. <i>Научный руководитель:</i> Оганесян Ю. Ц.	Продлить тему до конца 2023 г. с 1 приоритетом. Руководители темы: Калагин И. В. Дмитриев С. Н. Сидорчук С.И. <i>Научный руководитель:</i> Оганесян Ю. Ц. Заккрыть проект.
		Создание прототипа начальной секции сильноточного линейного ускорителя тяжелых ионов, нацеленного на получение интенсивных пучков радиоактивных ионов для фундаментальных исследований (2020–2021)	1	Григоренко Л. В. Кулевой Т. В.	
25.	ЛЯР	03-5-1130-2017/2021 Синтез и свойства сверхтяжелых элементов, структура ядер на границах нуклонной стабильности	1	Иткис М. Г. <i>Научный руководитель:</i> Оганесян Ю. Ц.	Продлить тему до конца 2023 г. с 1 приоритетом. Руководители темы: Иткис М. Г. Сидорчук С. И. <i>Научный руководитель:</i> Оганесян Ю. Ц.

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПКК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение НТС лаборатории
26.	ЛЯП	03-2-1100-2010/2021 Неускорительная нейтринная физика и астрофизика	1	Якушев Е. А. Ковалик А.	Продлить тему до конца 2024 г. с 1 приоритетом.
		Рекомендация совместной сессии ПКК по ЯФ и ФЧ от 21.01.2021 г.: SuperNEMO (2013–2021) Продолжить проект в 2022-2024, присвоить проекту категорию “В”.	1	Кочетов О. И.	Продлить проект до конца 2024 г. с первым приоритетом.
		GEMMA-III (vGeN) (2010–2021) Продолжить проект в 2022-2024, присвоить проекту категорию “В”.	1	Лубашеский А. В.	Продлить проект до конца 2024 г. с первым приоритетом.
		EDELWEISS/Ricochet (2010–2021) Продолжить проект в 2022-2024, присвоить проекту категорию “А”.	1	Якушев Е. А.	Продлить проект до конца 2024 г. с первым приоритетом.
		GERDA (LEGEND) (2010–2021) Продолжить проект в 2022-2024, присвоить проекту категорию “А”.	1	Гусев К. Н.	Продлить проект до конца 2024 г. с первым приоритетом.
		DANSS (2011–2021) Продолжить проект в 2022-2024, присвоить проекту категорию “А”.	1	Шитов Ю.А.	Продлить проект до конца 2024 г. с первым приоритетом.
27.	ЛНФ	03-4-1128-2017/2022 Исследования взаимодействия нейтронов с ядрами и свойств нейтрона	1	Лычагин Е. В. Заместители: Копач Ю. Н. Седышев П. В.	Открыть новый проект до конца 2022 г. с первым приоритетом (первый этап).
		TANGRA (2014–2022) Новый проект Модернизация ускорителя ЭГ-5 и его экспериментальной инфраструктуры (Модернизация ускорителя ЭГ-5) (2022–2022) Рекомендация 53-й сессии ПКК по ЯФ: открыть новый проект в 2022 г. При наличии финансирования проект может быть продлен еще на два года. Присвоить проекту категорию “В”. Новый проект Исследование эмиссии мгновенных нейтронов в делении ядер (ЭНГРИН) (2022–2023)	1	Копач Ю. Н. Дорошкевич А. С. Зейналов Ш. С. Заместитель: Мицина Л. В.	

Физика конденсированных сред, радиационные и радиобиологические исследования (04)

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПКК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение НТС лаборатории
28.	ЛНФ	04-4-1142-2021/2025 Исследования функциональных материалов и наносистем с использованием рассеяния нейтронов	1	Козленко Д. П. Акшенов В. Л. Балагуров А. М.	
		Разработка спектрометра неупругого рассеяния нейтронов в обратной геометрии на реакторе ИБР-2 (2021–2023) Рекомендация Внеочередной сессии ПКК по ФКС от 29.04.2021 г.: присвоить проекту категорию “А”.	1	Худоба Д.	

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПКК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение НТС лаборатории
29.	ЛНФ	04-4-1105-2011/2022 Развитие исследовательской ядерной установки ИБР-2 с комплексом криогенных замедлителей нейтронов Создание комплекса криогенных замедлителей ИЯУ ИБР-2 (2014–2022) Рекомендация Внеочередной сессии ПКК по ФКС от 29.04.2021 г.: итоговую рекомендацию по присвоению категории проекту перенести на июнь 2021 г.	I 1	Виноградов А. В. Белушкин А. В. Долгих А. В. Мухин К. А.	
30.	ЛНФ	04-4-1143-2021/2025 Научно-методические исследования и разработки для изучения конденсированных сред на нейтронных пучках ИБР-2 Создание широкоапертурного детектора обратного рассеяния (ДОР) для дифрактометра ФДВР (2021–2023) Рекомендация Внеочередной сессии ПКК по ФКС от 29.04.2021: присвоить проекту категорию “А”.	I 1	Боднарчук В. И. Приходько В. И. Милков В. М.	
31.	ЛНФ	04-4-1133-2018/2023 Современные тенденции и разработки в области Рамановской микроспектроскопии и фотолюминесценции для исследований конденсированных сред Рамановская микроспектроскопия в биомедицинских исследованиях (Биофотоника) (2021–2023) Рекомендация Внеочередной сессии ПКК по ФКС от 29.04.2021: присвоить проекту категорию “А”.	I 1	Арзуманян Г. М. Кучерка Н. Арзуманян Г. М. Кучерка Н. Заместитель: Маматкулов К. З.	
32.	ЛНФ	04-4-1140-2020/2022 Разработка концептуального проекта нового перспективного источника нейтронов в ОИЯИ	I	Швецов В. Н. Булавин М. В.	
33.	ЛНФ	04-4-1141-2020/2022 Создание лаборатории структурных исследований SOLCRYС в Национальном центре синхротронного излучения SOLARIS		Кучерка Н.	
34.	ЛЯР	04-5-1131-2017/2021 Радиационно-физические, радиохимические и нанотехнологические исследования на пучках ускоренных тяжелых ионов	I	Дмитриев С. Н. Апель П. Ю.	Продлить тему до конца 2023 г. с I приоритетом.
35.	ЛРБ	04-9-1077-2009/2023 Исследование биологического действия тяжелых заряженных частиц различных энергий Исследование биологического действия тяжелых заряженных частиц различных энергий (2015–2023) Рекомендация Внеочередной сессии ПКК по ФКС от 29.04.2021: итоговую рекомендацию по присвоению категории проекту перенести на июнь 2021 г.	I 1	Красавин Е. А. Бугай А.Н. Красавин Е. А. Бугай А.Н.	

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПКК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение НТС лаборатории
36.	ЛРБ	04-9-1112-2013/2022 Исследование космического вещества на Земле и в ближайшем космосе; исследование биологических и геохимических особенностей ранней Земли Исследование космического вещества на Земле и в ближайшем космосе; исследование биологических и геохимических особенностей ранней Земли (2013–2022) Рекомендация Внеочередной сессии ПКК по ФКС от 29.04.2021: итоговую рекомендацию по присвоению категории проекту перенести на июнь 2021 г.	I 1	Красавин Е. А. Розанов А. Ю. Швецов В. Н. (ЛНФ) Красавин Е. А. <i>Научный руководитель:</i> Розанов А. Ю.	
37.	ЛЯП	04-2-1132-2017/2022 Проведение медико-биологических и радиационно-генетических исследований с использованием различных типов ионизирующих излучений Рекомендация Внеочередной сессии ПКК по ФКС от 29.04.2021: Совершенствование методов, технологий, режимов планирования и проведения лучевой терапии (2017–2022) Присвоить проекту категорию “А”. РАДИОГЕН: Молекулярная генетика радиационно-индуцированных изменений гена, генома и транскриптома <i>Drosophila melanogaster</i> (2017–2022) Итоговую рекомендацию по присвоению категории проекту перенести на июнь 2021 г. Изучение радиопротекторных свойств белка Damage suppressor (Dsup) на модельном объекте <i>D. melanogaster</i> и культуре клеток человека НЕК293Т (2021-2022) Итоговую рекомендацию по присвоению категории проекту перенести на июнь 2021 г.	I 1 1	Мицын Г. В. Яковенко С.Л. <i>Заместитель:</i> Швидкий С. В. Мицын Г. В. Восканян К. Ш. Александров И. Д.	
38.	ЛЯП	04-2-1126-2015/2023 Новые полупроводниковые детекторы для фундаментальных и прикладных исследований Рекомендация Внеочередной сессии ПКК по ФКС от 29.04.2021: Новые полупроводниковые детекторы для фундаментальных и прикладных исследований (2015–2023) Итоговую рекомендацию по присвоению категории проекту перенести на июнь 2021 г. Развитие техники эксперимента и прикладные исследования на монохроматических пучках позитронов (PAS) (2016–2023) Итоговую рекомендацию по присвоению категории проекту перенести на июнь 2021 г. GDH&SPASCHARM (2011–2022)	I 1 1 1	Шелков Г. А. <i>Заместитель:</i> Рожков В.А. Шелков Г. А. <i>Заместитель:</i> Рожков В.А. Кобец А. Г. Семек К. <i>Научный руководитель:</i> Мешков И. Н. Усов Ю. А. Ковалик А.	

Сети, компьютеринг, вычислительная физика (05)

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПКК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение НТС лаборатории
39.	ЛИТ	05-6-1118-2014/2023 Информационно-вычислительная инфраструктура ОИЯИ МИВК (2017–2023)	I 1	Кореньков В. В. <i>Заместитель:</i> Стриж Т. А. Кореньков В. В.	
40.	ЛИТ	05-6-1119-2014/2023 Методы, алгоритмы и программное обеспечение для моделирования физических систем, математической обработки и анализа экспериментальных данных	I	Адам Г. Зрелов П. В. <i>Заместители:</i> Буша Я. Чулуунбаатар О.	
41.	НОО	05-8-1037-2001/2024 Аналитические и методические разработки для определения перспектив научных исследований и сотрудничества по основным направлениям развития ОИЯИ. Организация международного сотрудничества	I	Неделько С. Н. <i>Заместители:</i> Куликов О.-А. Жемчугов А.С.	

Образовательная программа (06)

№№ пп	Лаборатория	Шифр темы Наименование темы Наименование проекта (сроки) Рекомендации ПКК	Приоритет 2021 г.	Руководитель темы (проекта)	Предложение УНЦ
42.	Общеинститутская	06-0-1139-2019/2023 Организация, обеспечение и развитие программы подготовки кадров в ОИЯИ Открытая информационно-образовательная среда поддержки фундаментальных и прикладных мультидисциплинарных исследований в ОИЯИ (2021–2023) Рекомендация Внеочередной сессии ПКК по ФКС от 29.04.2021: присвоить проекту категорию “А”.	I 1	Матвеев В. А. Пакуляк С. З. Панебратцев Ю.А.	

Главный ученый секретарь

С. Н. Неделько