



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(СПбГУ)

ПРОТОКОЛ

заседания Учебно-методической комиссии по

18.06.2019

№ 06/03-03-7

УГСН 03.00.00 Физика и астрономия и
УГСН 14.00.00 Ядерная энергетика и технологии

Председатель — Е.В. Аксенова.
Секретарь — Е.В. Кружилина.

Присутствовали: 11 (из 16 членов Учебно-методической комиссии).

1. Градусов Виталий Александрович, старший преподаватель Кафедры вычислительной физики;
2. Антонов Андрей Юрьевич, доцент Кафедры моделирования электромеханических и компьютерных систем;
3. Овсянников Дмитрий Александрович, профессор Кафедры теории систем управления электрофизической аппаратурой;
4. Митропольский Иван Андреевич, профессор Кафедры ядерно-физических методов исследования;
5. Решетников Владимир Петрович, профессор Кафедры астрофизики;
6. Серов Алексей Юрьевич, доцент Кафедры физики твердого тела;
7. Тараканов Петр Александрович, доцент Кафедры астрофизики;
8. Костина Мария Валерьевна, обучающийся аспирантуры 3 года обучения по направлению «Физика и астрономия»;
9. Шайдулин Вахит Шамильевич, доцент Кафедры небесной механики;
10. Головкина Анна Геннадьевна, доцент Кафедры теории систем управления электрофизической аппаратурой.

Кворум: Есть.

Приглашены: Тохадзе Ирина Константиновна, старший преподаватель Кафедры молекулярной спектроскопии – присутствовала.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Проведение экспертизы поступивших проектов рабочих программ дисциплин ООП магистратуры «Процессы управления Мега-сайенс установками» — [050445] «Современная философия и методология науки», [050446] «История физики и прикладной математики», разработчик Н.В. Егоров, [050447] «Современные проблемы естествознания», разработчик Ю.А. Свистунов, [050448] «Вариационные методы в

задачах оптимизации», разработчик Д.А. Овсянников и О.И. Дривотин, [050449] «Научно-исследовательская работа», разработчик А.О. Сидорин, [050451] «Дифференциальные уравнения и уравнения математической физики», разработчик С.Е. Сычевский, [050453] «Базы данных в научных исследованиях», разработчик С.В. Завадский, [050454] «Программное обеспечение высокопроизводительных вычислений», разработчик Н.И. Ермолаева, [050497] «Системное и прикладное программное обеспечение», разработчик В.А. Плоских, [050498] «Визуальные средства разработки программного обеспечения», разработчик С.В. Завадский, [050499] «Моделирование динамики заряженных частиц в ускорителях», разработчик В.А. Козынченко, [050501] «Ускорители заряженных частиц», разработчик Ю.А. Свистунов, [050509] «Компьютерное моделирование управляемых процессов», разработчик В. В. Алцыбеев, [050512] «Электродинамика и техника ВЧ и СВЧ», разработчики А.О. Сидорин и В.В. Кобец, [050515] «Основы физики и техники циклических ускорителей», разработчики А.О. Сидорин, И.И. Мешков, Г.В. Трубников, [050516] «Вычислительные средства моделирования динамических процессов», разработчики А.О. Сидорин, С.А. Костромин, [050518] «Хранилища данных», разработчик А.О. Сидорин, [050521] «Детекторы излучения и частиц», разработчики А.О. Сидорин и Г.В. Трубников, [050525] «Управление проектами», разработчики А.О. Сидорин и С.А. Костромин, [055892] «Физические установки ОИЯИ», разработчики А.О. Сидорин и С.А. Костромин, [055893] «Сверхпроводящие магнитные системы», разработчики А.О. Сидорин и С.А. Костромин, [055894] Формирование пучков в синхротронах, разработчики А.О. Сидорин и И.И. Мешков.

2. Проведение экспертизы поступивших после доработки проектов рабочих программ дисциплин ООП магистратуры «Процессы управления Мега-сайенс установками» — [006245] «Нейронные сети в задачах распознавания изображений», разработчик В.А. Козынченко, ООП бакалавриата «Физика» — [000516] «Электронные спектры молекул», разработчик М.В. Бутурлимова, [000441] «Лучевой метод», разработчик М.В. Перель.

3. Проведение экспертизы УМД ДОП «Подготовительные курсы по физике для 10 класса» (Поручение зам. начальника отдела Л.В. Заломаевой от 07.05.2019 в РК № 04/7-249).

4. О предоставлении сведений для организации приёма на основные образовательные программы СПбГУ в 2020 году. (Приказ первого проректора по учебной и методической работе от 30.04.2019 №4539/1).

5. О внесении изменений в рабочие программы дисциплин (модулей), практик, курсового проектирования. (Приказ первого проректора по учебной и методической работе от 01.02.2019 №719/1).

6. Об актуализации учебных планов.

7. О характеристиках образовательных программ 2020 года приема.

8. О рассмотрении проекта Критериев качества реализации образовательных программ. (Приказ №719/1, Поручение начальника Управления образовательных программ М.А. Соловьевой от 10.06.2019).

9. Разное.

1. СЛУШАЛИ: о проведении экспертизы поступивших проектов рабочих программ дисциплин ООП магистратуры «Процессы управления Мега-сайенс установками» — [050445] «Современная философия и методология науки», [050446] «История физики и прикладной математики», разработчик Н.В. Егоров, [050447] «Современные проблемы естествознания», разработчик Ю.А. Свистунов, [050448] «Вариационные методы в задачах оптимизации», разработчик Д.А. Овсянников и О.И. Дривотин, [050449] «Научно-исследовательская работа», разработчик А.О. Сидорин, [050451] «Дифференциальные уравнения и уравнения математической физики», разработчик С.Е. Сычевский, [050453] «Базы данных в научных исследованиях», разработчик С.В. Завадский, [050454] «Программное обеспечение высокопроизводительных вычислений», разработчик Н.И. Ермолаева, [050497] «Системное и прикладное программное обеспечение», разработчик В.А. Плоских, [050498] «Визуальные средства разработки программного обеспечения», разработчик С.В. Завадский, [050499] «Моделирование динамики заряженных частиц в ускорителях», разработчик В.А. Козынченко, [050501] «Ускорители заряженных частиц», разработчик Ю.А. Свистунов, [050509] «Компьютерное моделирование управляемых процессов», разработчик В. В. Алцыбеев, [050512] «Электродинамика и техника ВЧ и СВЧ», разработчики А.О. Сидорин и В.В. Кобец, [050515] «Основы физики и техники циклических ускорителей», разработчики А.О. Сидорин, И.И. Мешков, Г.В. Трубников, [050516] «Вычислительные средства моделирования динамических процессов», разработчики А.О. Сидорин, С.А. Костромин, [050518] «Хранилища данных», разработчик А.О. Сидорин, [050521] «Детекторы излучения и частиц», разработчики А.О. Сидорин и Г.В. Трубников, [050525] «Управление проектами», разработчики А.О. Сидорин и С.А. Костромин, [055892] «Физические установки ОИЯИ», разработчики А.О. Сидорин и С.А. Костромин, [055893] «Сверхпроводящие магнитные системы», разработчики А.О. Сидорин и С.А. Костромин, [055894] «Формирование пучков в синхротронах», разработчики А.О. Сидорин и И.И. Мешков.

ВЫСТУПИЛИ: председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова сообщила о поступивших на экспертизу от начальника Отдела образовательных программ И.В. Дьяченко проектах РПД магистратуры «Процессы управления Мега-сайенс установками».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-94 от 31.05.2019:

- 1) [050445] «Современная философия и методология науки»;
- 2) [050446] «История физики и прикладной математики»;
- 3) [050447] «Современные проблемы естествознания»;
- 4) [050448] «Вариационные методы в задачах оптимизации»;
- 5) [050449] «Научно-исследовательская работа»;
- 6) [050451] «Дифференциальные уравнения и уравнения математической физики»;
- 7) [050453] «Базы данных в научных исследованиях»;
- 8) [050454] «Программное обеспечение высокопроизводительных вычислений»;
- 9) [050497] «Системное и прикладное программное обеспечение»;
- 10) [050498] «Визуальные средства разработки программного обеспечения».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-74 от 31.05.2019:

- 1) [050499] «Моделирование динамики заряженных частиц в ускорителях»;
- 2) [050501] «Ускорители заряженных частиц»;
- 3) [050509] «Компьютерное моделирование управляемых процессов»;
- 4) [050512] «Электродинамика и техника ВЧ и СВЧ»;

- 5) , [050515] «Основы физики и техники циклических ускорителей»;
- 6) [050516] «Вычислительные средства моделирования динамических процессов»;
- 7) [050518] «Хранилища данных»;
- 8) [050521] «Детекторы излучения и частиц»;
- 9) [050525] «Управление проектами»;
- 10) [055892] «Физические установки ОИЯИ»;
- 11) [055893] «Сверхпроводящие магнитные системы»;
- 12) [055894] «Формирование пучков в синхротронах».

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: одобрить рабочие программы дисциплин ООП магистратуры «Процессы управления Мега-сайенс установками» — [050445] «Современная философия и методология науки», [050446] «История физики и прикладной математики», разработчик Н.В. Егоров, [050447] «Современные проблемы естествознания», разработчик Ю.А. Свистунов, [050448] «Вариационные методы в задачах оптимизации», разработчик Д.А. Овсянников и О.И. Дривотин, [050449] «Научно-исследовательская работа», разработчик А.О. Сидорин, [050451] «Дифференциальные уравнения и уравнения математической физики», разработчик С.Е. Сычевский, [050453] «Базы данных в научных исследованиях», разработчик С.В. Завадский, [050454] «Программное обеспечение высокопроизводительных вычислений», разработчик Н.И. Ермолаева, [050497] «Системное и прикладное программное обеспечение», разработчик В.А. Плоских, [050498] «Визуальные средства разработки программного обеспечения», разработчик С.В. Завадский, [050499] «Моделирование динамики заряженных частиц в ускорителях», разработчик В.А. Козынченко, [050501] «Ускорители заряженных частиц», разработчик Ю.А. Свистунов, [050509] «Компьютерное моделирование управляемых процессов», разработчик В. В. Алцыбеев, [050512] «Электродинамика и техника ВЧ и СВЧ», разработчики А.О. Сидорин и В.В. Кобец, [050515] «Основы физики и техники циклических ускорителей», разработчики А.О. Сидорин, И.И. Мешков, Г.В. Трубников, [050516] «Вычислительные средства моделирования динамических процессов», разработчики А.О. Сидорин, С.А. Костромин, [050518] «Хранилища данных», разработчик А.О. Сидорин, [050521] «Детекторы излучения и частиц», разработчики А.О. Сидорин и Г.В. Трубников, [050525] «Управление проектами», разработчики А.О. Сидорин и С.А. Костромин, [055892] «Физические установки ОИЯИ», разработчики А.О. Сидорин и С.А. Костромин, [055893] «Сверхпроводящие магнитные системы», разработчики А.О. Сидорин и С.А. Костромин, [055894] «Формирование пучков в синхротронах», разработчики А.О. Сидорин и И.И. Мешков.

Содержание и применяемые педагогические технологии рабочих программ дисциплин соответствуют целям подготовки обучающихся по образовательной программе магистратуры «Математические и информационные технологии», а также соответствуют требованиям к образовательным программам СПбГУ.

2. СЛУШАЛИ: о проведении экспертизы поступивших после доработки проектов рабочих программ дисциплин ООП магистратуры «Процессы управления Мега-сайенс установками» — [006245] «Нейронные сети в задачах распознавания изображений», разработчик В.А. Козынченко, ООП бакалавриата «Физика» — [000516] «Электронные спектры молекул», разработчик М.В. Бутурлимова, [000441] «Лучевой метод», разработчик М.В. Перель.

ВЫСТУПИЛИ: председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова сообщила о поступивших на экспертизу от начальника Отдела образовательных программ И.В. Дьяченко проектах магистратуры «Процессы управления Мега-сайенс установками» и ООП бакалавриата «Физика».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-98 от 11.06.2019:

- 1) [006245] «Нейронные сети в задачах распознавания изображений».

Перечень проектов рабочих программ практик, представленных в СЗ № 06/03-01-99 от 11.06.2019:

1. [000441] «Лучевой метод».

Перечень проектов рабочих программ практик, представленных в СЗ № 06/03-01-100 от 11.06.2019:

1. [000516] «Электронные спектры молекул».

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: одобрить рабочие программы дисциплин ООП магистратуры «Процессы управления Мега-сайенс установками» — [006245] «Нейронные сети в задачах распознавания изображений», разработчик В.А. Козынченко, ООП бакалавриата «Физика» — [000516] «Электронные спектры молекул», разработчик М.В. Бутурлимова, [000441] «Лучевой метод», разработчик М.В. Перель.

Содержание и применяемые педагогические технологии рабочих программ дисциплин соответствуют целям подготовки обучающихся по образовательной программе магистратуры «Математические и информационные технологии» и бакалавриата «Физика», а также соответствуют требованиям к образовательным программам СПбГУ.

3. **СЛУШАЛИ:** о проведении экспертизы УМД ДОП «Подготовительные курсы по физике для 10 класса» (Поручение зам. начальника отдела Л.В. Заломаевой от 07.05.2019 в РК № 04/7-249).

ВЫСТУПИЛИ: 3.1. Председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова сообщила о поступивших на экспертизу от заместителя начальника Отдела Л.В. Заломаевой УМД ДОП «Подготовительные курсы по физике для 10 класса».

3.2. Член учебно-методической комиссии А.Ю. Серов, доцент Кафедры физики твердого тела, отметил, что к представленной учебно-методической документации дополнительной образовательной программы «Подготовительные курсы по физике для 10 класса» есть небольшие замечания.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: одобрить УМД ДОП «Подготовительные курсы по физике для 10 класса». Небольшие замечания были устранены.

4. **СЛУШАЛИ:** о предоставлении сведений для организации приёма на основные образовательные программы СПбГУ в 2020 году. (Приказ первого проректора по учебной и методической работе от 30.04.2019 №4539/1).

ВЫСТУПИЛИ: 4.1. Председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова представила:

1. Перечень ООП бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры для приема в 2020 году.
2. Предложения по перечню основных образовательных программ, перечню и формам проведения вступительных испытаний при приеме на основные образовательные программы СПбГУ в 2020 году.
3. Предложения по предоставлению особых прав при приеме на образовательные программы бакалавриата и программы специалитета СПбГУ победителям и призерам олимпиад школьников в 2020 году.
4. Предложения по перечню и порядку учета индивидуальных достижений поступающих при приеме на обучение по основным образовательным программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре СПбГУ в 2020 году.
5. Проекты программ вступительных испытаний для ООП бакалавриата, магистратуры, аспирантуры для приема в 2020 году.

4.2. Член учебно-методической комиссии П.А. Тараканов предложил при проведении вступительных испытаний в аспирантуру учитывать в общем балле поступающих баллы, полученные за экзамен по иностранному языку, с весом 0,5. Таким образом, увеличится вклад экзамена по специальной дисциплине в суммарной оценке поступающего.

4.3. Член учебно-методической комиссии Д.А. Овсянников предложил вернуться к рассмотрению программ вступительных испытаний в магистратуру и аспирантуру в сентябре 2019 года и в случае необходимости внести коррективы в программы испытаний по результатам приемной кампании 2019 года.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: 4.1. Одобрить:

1. Перечень ООП бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры для приема в 2020 году в соответствии с Приложением 1.
2. Предложения по перечню основных образовательных программ, перечню и формам проведения вступительных испытаний при приеме на основные образовательные программы СПбГУ в 2020 году.
3. Предложения по предоставлению особых прав при приеме на образовательные программы бакалавриата и специалитета СПбГУ победителям и призерам олимпиад школьников в 2020 году.
4. Предложения по перечню и порядку учета индивидуальных достижений поступающих при приеме на обучение по основным образовательным программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре СПбГУ в 2020 году.
5. Проекты программ вступительных испытаний для ООП бакалавриата, магистратуры, аспирантуры для приема в 2020 году.

4.2. Рекомендовать при проведении вступительных испытаний в аспирантуру учитывать в общем балле поступающих баллы, полученные за экзамен по иностранному языку, с весом 0,5.

4.3. По результатам приемной кампании 2019 года вернуться к рассмотрению программ вступительных испытаний в магистратуру и аспирантуру в сентябре 2019 года.

5. СЛУШАЛИ: о внесении изменений в рабочие программы дисциплин (модулей), практик, курсового проектирования. (Приказ первого проректора по учебной и методической работе от 01.02.2019 №719/1).

ВЫСТУПИЛИ: 5.1. Председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова предложила внести в РПД в п. 3.1.3 и в РПП п. 3.1.1 следующую формулировку: «Промежуточная аттестация проводится при участии комиссии, создаваемой в рамках внутренней независимой оценки качества образования.» (В соответствии с Приложением 1 протокола № 06/03-03-4 от 02.04.2019).

5.2. Член учебно-методической комиссии А.Ю. Серов, доцент Кафедры физики твердого тела, предложил следующую формулировку: «Промежуточная аттестация может проводиться при участии комиссии, создаваемой в рамках внутренней независимой оценки качества образования.»

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: внести в РПД в п. 3.1.3 и в РПП п. 3.1.1 формулировку: «Промежуточная аттестация может проводиться при участии комиссии, создаваемой в рамках внутренней независимой оценки качества образования.»

6. СЛУШАЛИ: об актуализации учебных планов.

ВЫСТУПИЛИ: председатель учебно-методической комиссии Е.В. Аксенова выступила с докладом об актуализации учебных планов:

1. ООП «Физика» по направлению 03.04.02 «Физика» по уровню магистратура (шифр образовательной программы ВМ.5511.*) 2019 года и последующие года приема.
2. ООП «Прикладные физика и математика» по направлению 03.03.01 «Прикладные математика и физика» по уровню бакалавриат (шифр образовательной программы СВ.5009.*) в 2017 год и последующие года приема.
3. ООП «Физика» по направлению 03.03.02 «Физика» по уровню бакалавриат (шифр образовательной программы СВ.5011.*) в 2017 год и последующие года приема.
4. ООП «Физика» по направлению 03.03.02 «Физика» по уровню магистратура (шифр образовательной программы ВМ.5511.*) в 2020 год и последующие года приема.
5. ООП «Инженерно-ориентированная физика» по уровню бакалавриат по направлению 03.03.01 «Прикладные математика и физика» (шифр образовательной программы СВ.5112.2018).
6. ООП «Электромагнитные и акустические процессы» по направлению 03.03.03 «Радиофизика» по уровню бакалавриат (шифр образовательной программы СВ.5113.*) в 2018 год и последующие года приема).
7. Привести часы аудиторной работы дисциплин 8 семестра учебных планов бакалавриата 2017 и 2018 годов поступления к кратности 10 учебным неделям по аналогии 8 семестра учебного плана 2019 года поступления соответствующих ООП: «Физика», «Электромагнитные и акустические процессы», «Прикладные физика и математика», «Инженерно-ориентированная физика».

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: одобрить актуализацию учебных планов и направить предложения начальнику Управления образовательных программ М.А. Соловьевой (В соответствии с Приложением №2).

7. СЛУШАЛИ: о характеристиках образовательных программ 2020 года приема.

ВЫСТУПИЛИ: председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова представила проекты характеристик образовательных программ 2020 года приема.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: одобрить представленные проекты характеристик образовательных программ 2020 года приема (В соответствии с Приложением 3).

8. СЛУШАЛИ: о рассмотрении проекта Критериев качества реализации образовательных программ. (Приказ №719/1, Поручение начальника Управления образовательных программ М.А. Соловьевой от 10.06.2019).

ВЫСТУПИЛИ: 8.1. Председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова сообщила о поступившем проекте Критериев качества реализации образовательных программ.

8.2. Член учебно-методической комиссии П.А. Тараканов представил замечания к предложенному проекту Критериев качества реализации образовательных программ и отметил, что все образовательные программы невозможно оценивать по одним критериям.

8.3. Член учебно-методической комиссии А.Ю. Антонов предложил поддержать замечания доцента П.А. Тараканова и ранжировать критерии оценивания.

8.4. Председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова выразила непонимание по применению данных критериев, поскольку они не содержат ни качественных, ни количественных показателей. Е.В. Аксенова предложила дополнить критерии качественными и / или количественными признаками. Е.В. Аксенова также предложила использовать критерии, применяемые в рамках процедур международных и профессионально-общественных аккредитаций образовательных программ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: рекомендовать ранжировать критерии качества реализации образовательных программ в соответствии с Приложением 4. Дополнить критерии качественными и / или количественными признаками. Использовать критерии, применяемые в рамках процедур международных и профессионально-общественных аккредитаций образовательных программ.

9. Разное.

9.1. СЛУШАЛИ: о рассмотрении учебно-методического пособия «Краткое введение в молекулярную спектроскопию для школьников», представленное старшим преподавателем Кафедры молекулярной спектроскопии Ириной Константиновной Тогадзе, в соответствии с п. 1.2.10 Положения об организации работы УМК, утвержденного Приказом от 07.10.2016 № 8078/1. (Входящее заявление от 13.06.2019 № 06/03-02-25).

ВЫСТУПИЛИ: 9.1.1. Председатель учебно-методической комиссии, профессор Е.В. Аксенова сообщила о рассмотрении учебно-методического пособия «Краткое введение в молекулярную спектроскопию для школьников». Представлены положительные экспертные заключения: доцента Кафедры молекулярной спектроскопии Р.Е. Асфина, выписка из протокола заседания Кафедры молекулярной спектроскопии № 4 от 22.05.2019, профессора Кафедры общей физики-2 А.А. Цыганенко, выписка из протокола заседания Кафедры статистической физики № 4 от 04.06.2019.

9.1.2. Член учебно-методической комиссии А.Ю. Серов, доцент Кафедры физики твердого тела предложил изменить название учебно-методического пособия, т.к. оно полностью не отражает весь материал, представленный в пособии.

9.1.3 Член учебно-методической комиссии А.Ю. Антонов, доцент Кафедры моделирования электромеханических и компьютерных систем отметил, что в данном пособии есть несколько однотипных замечаний по оформлению, пособию не хватает заключения и оглавления. Список литературы также нуждается в оформлении. Разработчику был выслан файл с замечаниями для исправления.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: учебно-методическое пособие доцента Кафедры молекулярной спектроскопии Ирины Константиновны Тохадзе, «Краткое введение в молекулярную спектроскопию для школьников» по содержанию учебных занятий и применяемым педагогическим технологиям соответствует целям подготовки по образовательным программам среднего общего образования, все замечания были устранены. Ходатайствовать перед Ученым советом Физического факультета: рекомендовать учебное издание «Краткое введение в молекулярную спектроскопию для школьников», автора доцента Кафедры молекулярной спектроскопии Ирины Константиновны Тохадзе, к опубликованию в качестве учебно-методического пособия для обучающихся в количестве экземпляров, необходимых для обеспечения учебного процесса. Изменить название на «Краткое введение в оптику и спектроскопию для школьников».

9.2. **СЛУШАЛИ:** о рассмотрении учебно-методического пособия «Исследование вольт-амперных характеристик элементов электрической цепи с помощью устройства сбора данных NI myDAQ», представленное авторами Вадимом Валериевичем Монаховым, Ольгой Васильевной Огинец, Сергеем Никифоровичем Жоголем, Мариной Германовной Яковлевой, для обучающихся 2 курса по ООП СПбГУ «Прикладные физика и математика», «Инженерно-ориентированная физика», «Физика», «Электромагнитные и акустические процессы», представленное авторами: Вадимом Валериевичем Монаховым, Ольгой Васильевной Огинец, Сергеем Никифоровичем Жоголем, Мариной Германовной Яковлевой., в соответствии с п. 1.2.10 Положения об организации работы УМК, утвержденного Приказом от 07.10.2016 № 8078/1. (Входящее заявление от 17.06.2019 № 06/03-02-27).

ВЫСТУПИЛИ: 9.2.1. Председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова сообщила о рассмотрении учебно-методического пособия «Исследование вольт-амперных характеристик элементов электрической цепи с помощью устройства сбора данных NI myDAQ». Представлены положительные экспертные заключения: старшего преподавателя Кафедры общей физики-1 Р.С. Хоронжука, выписка из протокола заседания Кафедры общей физики-1 № 5 от 24.05.2019, профессора Кафедры вычислительной физики С.Л. Яковлева, выписка из протокола заседания Кафедры вычислительной физики № 4 от 26.04.2019.

9.2.2. Член учебно-методической комиссии А.Ю. Антонов, доцент Кафедры моделирования электромеханических и компьютерных систем отметил, что в данном пособии есть замечания по оформлению. Замечания были направлены авторам.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: учебно-методическое пособие авторов Вадима Валериевича Монахова, Ольги Васильевны Огинец, Сергея Никифоровича Жоголя, Марины Германовны Яковлевой «Исследование вольт-амперных характеристик элементов электрической цепи с помощью устройства сбора данных NI myDAQ» по содержанию учебных занятий и применяемым педагогическим технологиям соответствует целям подготовки по образовательным программам среднего общего образования. Все замечания были устранены. Ходатайствовать перед Ученым советом Физического факультета: рекомендовать учебное издание «Исследование вольт-амперных характеристик элементов электрической цепи с помощью устройства сбора данных NI myDAQ», авторов Вадима Валериевича Монахова, Ольги Васильевны Огинец, Сергея Никифоровича Жоголя, Марины Германовны Яковлевой, к опубликованию в качестве учебно-методического пособия для обучающихся в количестве экземпляров, необходимых для обеспечения учебного процесса.

9.3. **СЛУШАЛИ:** о рассмотрении учебно-методического пособия «Исследование интерференции света с помощью бипризмы Френеля», авторы: Илья Владимирович Блашков, Никита Александрович Зайцев, Мурзин Петр Дмитриевич, Алексей Юрьевич Скобло, в соответствии с п. 1.2.10 Положения об организации работы УМК, утвержденного Приказом от 07.10.2016 № 8078/1. (Входящее заявление от 17.06.2019 № 06/03-02-27).

ВЫСТУПИЛИ: 9.3.1. Председатель учебно-методической комиссии, профессор Е.В. Аксенова сообщила о поступившем на рассмотрение учебно-методическом пособии «Исследование интерференции света с помощью бипризмы Френеля». Представлены положительные экспертные заключения: доцента Кафедры ядерно-физических методов исследования А.А. Мистонова, выписка из протокола заседания Кафедры ядерно-физических методов исследования №6 от 25.06.2019.

9.3.2 Член учебно-методической комиссии, доцент Кафедры моделирования электромеханических и компьютерных систем А.Ю. Антонов отметил, что пособие очень хорошее. Но, в данном пособии есть несколько замечаний по оформлению формул, рисункам. Список литературы также нуждается в оформлении. Разработчику был выслан файл с замечаниями для исправления.

9.3.3. Член учебно-методической комиссии, доцент Кафедры физики твердого тела А.Ю. Серов отметил, что пособие хорошее, но есть пара замечаний. Замечания были направлены авторам.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: учебно-методическое пособие авторов Ильи Владимировича Блашкова, Никиты Александровича Зайцева, Мурзина Петра Дмитриевича и Алексея Юрьевича Скобло «Исследование интерференции света с помощью бипризмы Френеля» по содержанию учебных занятий и применяемым педагогическим технологиям соответствует целям подготовки по образовательным программам среднего общего образования, все замечания были устранены. Ходатайствовать перед Ученым советом Физического факультета: рекомендовать учебное издание «Исследование

интерференции света с помощью бипризмы Френеля», авторы: Илья Владимирович Блашков, Никита Александрович Зайцев, Мурзин Петр Дмитриевич, Алексей Юрьевич Скобло, к опубликованию в качестве учебно-методического пособия для обучающихся в количестве экземпляров, необходимых для обеспечения учебного процесса.

9.4. СЛУШАЛИ: о рассмотрении учебно-методического пособия «Определение радиуса кривизны поверхности методом колец Ньютона», авторы: Илья Владимирович Блашков, Марина Алексеевна Добровольская, Роман Сергеевич Хоронжук, Алексей Юрьевич Скобло, в соответствии с п. 1.2.10 Положения об организации работы УМК, утвержденного Приказом от 07.10.2016 № 8078/1. (Входящее заявление от 17.06.2019 № 06/03-02-28).

ВЫСТУПИЛИ: 9.4.1. Председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова сообщила о поступившем на рассмотрение учебно-методическом пособии «Определение радиуса кривизны поверхности методом колец Ньютона». Представлены положительные экспертные заключения: профессора Кафедры общей физики-2 А.А. Цыганенко, выписка из протокола заседания Кафедры общей физики-2 №4 от 04.06.2019.

9.4.2. Член учебно-методической комиссии А.Ю. Антонов, доцент Кафедры моделирования электромеханических и компьютерных систем отметил, что в данном пособии есть несколько однотипных замечаний по оформлению, рисункам и источникам. Разработчику был выслан файл с замечаниями для исправления.

9.4.3. Член учебно-методической комиссии А.Ю. Серов, доцент Кафедры физики твердого тела отметил, что пособие хорошее, но есть пара замечаний. Замечания были направлены авторам.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: учебно-методическое пособие авторов Ильи Владимировича Блашкова, Марины Алексеевны Добровольской, Романа Сергеевича Хоронжука и Алексея Юрьевича Скобло «Определение радиуса кривизны поверхности методом колец Ньютона» по содержанию учебных занятий и применяемым педагогическим технологиям соответствует целям подготовки по образовательным программам среднего общего образования, все замечания были устранены. Ходатайствовать перед Ученым советом Физического факультета: рекомендовать учебное издание «Определение радиуса кривизны поверхности методом колец Ньютона», авторы: Илья Владимирович Блашков, Марина Алексеевна Добровольская, Роман Сергеевич Хоронжук, Алексей Юрьевич Скобло, к опубликованию в качестве учебно-методического пособия для обучающихся в количестве экземпляров, необходимых для обеспечения учебного процесса.

9.5. СЛУШАЛИ: о проведении экспертизы поступивших проектов рабочих программ дисциплин ООП специалитета «Астрономия» — [003297] «Математический анализ», разработчик А.А. Лодкин, [003298] «Высшая алгебра», разработчик Д.В. Карпов, [003299] «Аналитическая геометрия», разработчик А.А. Солянин, [003300] «Механика», разработчик П.А. Тараканов, [003301] «Программирование», разработчики П.А. Тараканов и И.С. Яковлев, [003302] «Общая астрономия», разработчики В.П. Решетников и С.С. Савченко, [003304] «Теоретическая механика», разработчик В.Ш. Шайдулин, [003305] «Информатика», разработчик В.Б. Ильин, [003306] «Дифференциальные уравнения», разработчики Т.Е. Звягинцева и В.В. Басов, [003307] «Электричество и магнетизм», разработчик А.В. Дементьев, [003308]

«Численные методы», разработчик В.Ш. Шайдулин, [003310] «Сферическая астрономия», разработчик С.Д. Петров, [003315] «Общая астрофизика», разработчик В.А. Гаген-Торн, [003318] «Анализ временных рядов», разработчики Р.В. Балуев и А.Б. Шнейвайс, [003319] «Астрономическое программное обеспечение», разработчик Е.Н. Копачкая, [003320] «Небесная механика», разработчики К.В. Холшевников и В.Б. Титов, [003321] «Математическая физика», разработчики Ф.Л. Бахарев и Н.М. Ивочкина, [003322] «Квантовая механика», разработчик Е.В. Волков, [003323] «Общая теория относительности», разработчик А.С. Цветков, [003324] «Галактическая астрономия», разработчик Н.Я. Сотникова, [003325] «Астрометрия», разработчик Д.А. Трофимов, [003326] «Радиоастрономия», разработчик В.Г. Нагнибеда, [003327] «Теоретическая астрофизика», разработчики С.И. Грачев и А.В. Дементьев, [003329] «Статистическая физика и физическая кинетика», разработчик Е.В. Волков, [003333] «Современные проблемы астрономии», разработчик Ю.В. Миланова, [003336] «История астрономии», разработчик Н.Я. Сотникова, [003339] «Теория переноса излучения», разработчик Д.И. Нагирнер, [003342] «Радиоинтерферометрия», разработчик С.Д. Петров, [003348] «Астрометрия малых полей. Часть 1», разработчик М.Ю. Ховричев, [003349] «Переменные звезды (Часть I)», разработчик М.С. Прокопьева, [003350] «Звездные скопления», разработчик В.Ш. Шайдулин, [003351] «Теория солнечного паруса», разработчик Е.Н. Поляхова, [003352] «Вращение Земли», разработчик С.Д. Петров, [003415] «Плазменная астрофизика», разработчик А.Ф. Холтыгин, [003416] «Астроспектроскопия», разработчик С.С. Савченко, [003417], «Нечисловое программирование», разработчик В.Б. Титов, [003419] «Межзвездная среда», разработчик В.Б. Ильин, [003420] Фотогравитационные задачи, разработчик Е.Н. Поляхова, [003421] «Космическая астрометрия Часть I», разработчик А.С. Цветков, [003423] «Астрополяриметрия», разработчик М.С. Прокопьева, [003424] «Фигуры равновесия», разработчик Н.П. Питьев, [003425] «Космическая астрометрия Часть II», разработчик А.С. Цветков, [047225] «Операционная система UNIX», разработчик И.И. Никифоров, [051246] «Дифференциальная геометрия и тензорный анализ» разработчик В.С. Кальницкий, ООП бакалавриата «Инженерно-ориентированная физика» — [052989] «Решение научных и инженерных задач в среде MATLAB», разработчик Ю.Ф. Сафронова, ООП магистратуры «Физика» — [003015] «Ядерная магнитная релаксация», разработчик В.И. Чижик.

ВЫСТУПИЛИ: председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова сообщила о поступивших на экспертизу от начальника Отдела образовательных программ И.В. Дьяченко проектах специалитета «Астрономия», бакалавриата «Инженерно-ориентированная физика», магистратуры «Физика».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-101 от 17.06.2019:

1. [003297] «Математический анализ»;
2. [003298] «Высшая алгебра»;
3. [003299] «Аналитическая геометрия»;
4. [003300] «Механика»;
5. [003301] «Программирование»;
6. [003302] «Общая астрономия»;
7. [003304] «Теоретическая механика»;
8. [003305] «Информатика»;
9. [003306] «Дифференциальные уравнения»;
10. [003307] «Электричество и магнетизм»;
11. [003308] «Численные методы»;
12. [003310] «Сферическая астрономия»;
13. [003315] «Общая астрофизика»;

14. [003318] «Анализ временных рядов»;
15. [003319] «Астрономическое программное обеспечение».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-102 от 17.06.2019:

1. [003320] «Небесная механика»;
2. [003321] «Математическая физика»;
3. [003322] «Квантовая механика»;
4. [003323] «Общая теория относительности»;
5. [003324] «Галактическая астрономия»;
6. [003325] «Астрометрия»;
7. [003326] «Радиоастрономия»;
8. [003327] «Теоретическая астрофизика»;
9. [003329] «Статистическая физика и физическая кинетика»;
10. [003333] «Современные проблемы астрономии»;
11. [003336] «История астрономии»;
12. [003339] «Теория переноса излучения»;
13. [003342] «Радиоинтерферометрия»;
14. [003348] «Астрометрия малых полей. Часть 1»;
15. [003350] «Звездные скопления».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-104 от 17.06.2019:

1. [003351] «Теория солнечного паруса»;
2. [003352] «Вращение Земли»;
3. [003415] «Плазменная астрофизика»;
4. [003416] «Астроспектроскопия»;
5. [003417] «Нечисловое программирование»;
6. [003419] «Межзвездная среда»;
7. [003423] «Астрополяриметрия»;
8. [003421] «Космическая астрометрия Часть I.»;
9. [003423] «Астрополяриметрия»;
10. [003424] «Фигуры равновесия»;
11. [003425] «Космическая астрометрия Часть II.»;
12. [047225] «Операционная система UNIX»;
13. [003349] «Переменные звезды (Часть I)»;
14. [051246] «Дифференциальная геометрия и тензорный анализ».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-107 от 18.06.2019:

- 1) [003015] «Ядерная магнитная релаксация».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-108 от 19.06.2019:

- 1) [052989] «Решение научных и инженерных задач в среде MATLAB».

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: 9.5.1. Одобрить рабочие программы дисциплин ООП магистратуры «Астрономия» — [003297] «Математический анализ», разработчик А.А. Лодкин, [003300] «Механика», разработчик П.А. Тараканов, [003301] «Программирование», разработчики П.А. Тараканов и И.С. Яковлев, [003302] «Общая астрономия», разработчики В.П. Решетников и С.С. Савченко, [003304] «Теоретическая механика», разработчик В.Ш. Шайдулин, [003305] «Информатика», разработчик В.Б. Ильин, [003307] «Электричество и магнетизм», разработчик А.В. Дементьев, [003308]

«Численные методы», разработчик В.Ш. Шайдулин, [003310] «Сферическая астрономия», разработчик С.Д. Петров, [003315] «Общая астрофизика», разработчик В.А. Гаген-Торн, [003322] «Квантовая механика», разработчик Е.В. Волков, [003323] «Общая теория относительности», разработчик А.С. Цветков, [003324] «Галактическая астрономия», разработчик Н.Я. Сотникова, [003325] «Астрометрия», разработчик Д.А. Трофимов, [003326] «Радиоастрономия», разработчик В.Г. Нагнибеда, [003327] «Теоретическая астрофизика», разработчики С.И. Грачев и А.В. Дементьев, [003329] «Статистическая физика и физическая кинетика», разработчик Е.В. Волков, [003333] «Современные проблемы астрономии», разработчик Ю.В. Миланова, [003336] «История астрономии», разработчик Н.Я. Сотникова, [003339] «Теория переноса излучения», разработчик Д.И. Нагирнер, [003342] «Радиоинтерферометрия», разработчик С.Д. Петров, [003348] «Астрометрия малых полей. Часть 1», разработчик М.Ю. Ховричев, [003349] «Переменные звезды (Часть I)», разработчик М.С. Прокопьева, [003350] «Звездные скопления», разработчик В.Ш. Шайдулин, [003415] «Плазменная астрофизика», разработчик А.Ф. Холтыгин, [003416] «Астроспектроскопия», разработчик С.С. Савченко, [003417], «Нечисловое программирование», разработчик В.Б. Титов, [003419] «Межзвездная среда», разработчик В.Б. Ильин, [003420] Фотогравитационные задачи, разработчик Е.Н. Поляхова, [003423] «Астрополяриметрия», разработчик М.С. Прокопьева, [003424] «Фигуры равновесия», разработчик Н.П. Питьев, [003425] «Космическая астрометрия Часть II», разработчик А.С. Цветков, [047225] «Операционная система UNIX», разработчик И.И. Никифоров, ООП бакалавриата «Инженерно-ориентированная физика» — [052989] «Решение научных и инженерных задач в среде MATLAB», разработчик Ю.Ф. Сафронова, ООП магистратуры «Физика» — [003015] «Ядерная магнитная релаксация», разработчик В.И. Чижик.

Содержание и применяемые педагогические технологии рабочих программ дисциплин соответствуют целям подготовки обучающихся по образовательной программе специалитета «Астрономия», бакалавриата «Инженерно-ориентированная физика», магистратуры «Физика», а также соответствуют требованиям к образовательным программам СПбГУ.

9.5.2. Отклонить и отправить на доработку проекты рабочих программ дисциплин ООП магистратуры «Астрономия» — [003298] «Высшая алгебра», разработчик Д.В. Карпов, [003299] «Аналитическая геометрия», разработчик А.А. Сольнин, [003301] «Программирование», разработчики П.А. Тараканов и И.С. Яковлев, А.Б. Шнейвайс, С.С. Савченко, [003306] «Дифференциальные уравнения», разработчики Т.Е. Звягинцева и В.В. Басов, [003310] «Сферическая астрономия», разработчик С.Д. Петров, [003318] «Анализ временных рядов», разработчики Р.В. Балуев и А.Б. Шнейвайс, [003319] «Астрономическое программное обеспечение», разработчик Е.Н. Копачкая, [003320] «Небесная механика», разработчики К.В. Холшевников и В.Б. Титов, [003321] «Математическая физика», разработчики Ф.Л. Бахарев и Н.М. Ивочкина, [003349] «Переменные звезды (Часть I)», разработчик М.С. Прокопьева, [003350] «Звездные скопления», разработчик В.Ш. Шайдулин, [003351] «Теория солнечного паруса», разработчик Е.Н. Поляхова, [003352] «Вращение Земли», разработчик С.Д. Петров, [003417], «Нечисловое программирование», разработчик В.Б. Титов, [003419] «Межзвездная среда», разработчик В.Б. Ильин, [051246] «Дифференциальная геометрия и тензорный анализ» разработчик В.С. Кальницкий, [003421] «Космическая астрометрия Часть I». разработчик А.С. Цветков.

9.6. СЛУШАЛИ: о проведении экспертизы поступивших проектов рабочих программ дисциплин ООП магистратуры «Физика конденсированного состояния на исследовательских установках МЕГА-класса» — [056167] «Научно-исследовательская работа», разработчик Н.А. Григорьева, [056189] «Преддипломная практика», разработчик Н.А. Григорьева, [056614] «Практика по физике конденсированного состояния I», разработчики Н.А. Григорьева, Е.В. Москвин, М.В. Попова, [059497] «Практика по физике конденсированного состояния II», разработчики Н.А. Григорьева, Е.В. Москвин, Ю.В. Петров, [059498] «Практика по физике конденсированного состояния III», разработчики Г.А. Вальковский, Н.А. Григорьева, А.А. Мистонов.

ВЫСТУПИЛИ: председатель учебно-методической комиссии, профессор Е.В. Аксенова сообщила о поступивших на экспертизу от начальника Отдела образовательных программ И.В. Дьяченко проектах магистратуры «Физика конденсированного состояния на исследовательских установках МЕГА-класса».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-105 от 17.06.2019:

- 1) [056614] «Практика по физике конденсированного состояния I»;
- 2) [059497] «Практика по физике конденсированного состояния II»;
- 3) [059498] «Практика по физике конденсированного состояния III».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-103 от 17.06.2019:

- 1) [056167] «Научно-исследовательская работа»;
- 2) [056189] «Преддипломная практика».

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: одобрить рабочие программы дисциплин ООП магистратуры «Физика конденсированного состояния на исследовательских установках МЕГА-класса» — [056167] «Научно-исследовательская работа», разработчик Н.А. Григорьева, [056189] «Преддипломная практика», разработчик Н.А. Григорьева, [056614] «Практика по физике конденсированного состояния I», разработчики Н.А. Григорьева, Е.В. Москвин, М.В. Попова, [059497] «Практика по физике конденсированного состояния II», разработчики Н.А. Григорьева, Е.В. Москвин, Ю.В. Петров, [059498] «Практика по физике конденсированного состояния III», разработчики Г.А. Вальковский, Н.А. Григорьева, А.А. Мистонов.

9.7 СЛУШАЛИ: о проведении экспертизы поступивших после доработки проектов рабочих программ дисциплин ООП магистратуры «Процессы управления Мега-сайенс установками» — [056165] «Кристаллическая структура и преобразование Фурье», разработчик А.В. Баданин, [056166] «Структура и свойства макромолекул, жидкокристаллических и коллоидных сред, биологических молекул», разработчики А.М. Поляничко, А.А. Лезов, [056174] «Кристаллография и кристаллофизика», разработчики Н.А. Григорьева, С.В. Карпов, [056176] «Введение в физику частично упорядоченных сред», разработчик М.В. Авдеев, [056178] «Научный семинар «Роль социогуманитарных наук в естественнонаучном знании»», разработчики Т.В. Черниговская, М.В. Киреев, В.А. Гершкович, Д.Н. Подвигина, [056182] «Моделирование экспериментальных нейтронных установок и процессов рассеяния нейтронов», разработчик Е.В. Москвин, [056183] «Электронные, упругие и магнитные свойства в мультиферроиках и магнетиках», разработчик С.Б. Вахрушев, [056184] «Структура систем с развитой поверхностью», разработчик М.В. Авдеев, [056187] «Основы детектирования нейтронного и синхротронного излучений», разработчик Д.С. Ильин, [056188] «Фундаментальные исследования с нейтронами», разработчики В.В. Федоров, В.В. Воронин, ООП бакалавриата «Прикладная физика и математика»

— [060051] «Диэлектрические и оптические свойства жидких кристаллов», разработчики А.П. Ковшик, Л.А. Добрун.

ВЫСТУПИЛИ: председатель учебно-методической комиссии профессор Е.В. Аксенова сообщила о поступивших на экспертизу от начальника Отдела образовательных программ И.В. Дьяченко проектах рабочих программ дисциплин магистратуры «Процессы управления Мега-сайенс установками», бакалавриата «Прикладные физика и математика».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-106 от 18.06.2019:

- 1) [056165] «Кристаллическая структура и преобразование Фурье»;
- 2) [056166] «Структура и свойства макромолекул, жидкокристаллических и коллоидных сред, биологических молекул»;
- 3) [056174] «Кристаллография и кристаллофизика»;
- 4) [056176] «Введение в физику частично упорядоченных сред»;
- 5) [056178] «Научный семинар «Роль социогуманитарных наук в естественнонаучном знании»»;
- 6) [056182] «Моделирование экспериментальных нейтронных установок и процессов рассеяния нейтронов»;
- 7) [056183] «Электронные, упругие и магнитные свойства в мультиферроиках и магнетиках»;
- 8) [056184] «Структура систем с развитой поверхностью»;
- 9) [056187] «Основы детектирования нейтронного и синхротронного излучений»;
- 10) [056188] «Фундаментальные исследования с нейтронами».

Перечень проектов рабочих программ дисциплин, представленных в СЗ № 06/03-01-110 от 24.06.2019:

- 1) [060051] «Диэлектрические и оптические свойства жидких кристаллов».

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: принято единогласно.

РЕШИЛИ: одобрить рабочие программы дисциплин ООП магистратуры «Процессы управления Мега-сайенс установками» — [056165] «Кристаллическая структура и преобразование Фурье», разработчик А.В. Баданин, [056166] «Структура и свойства макромолекул, жидкокристаллических и коллоидных сред, биологических молекул», разработчики А.М. Поляничко, А.А. Лезов, [056174] «Кристаллография и кристаллофизика», разработчики Н.А. Григорьева, С.В. Карпов, [056176] «Введение в физику частично упорядоченных сред», разработчик М.В. Авдеев, [056178] «Научный семинар «Роль социогуманитарных наук в естественнонаучном знании»», разработчики Т.В. Черниговская, М.В. Киреев, В.А. Гершкович, Д.Н. Подвигина, [056182] «Моделирование экспериментальных нейтронных установок и процессов рассеяния нейтронов», разработчик Е.В. Москвин, [056183] «Электронные, упругие и магнитные свойства в мультиферроиках и магнетиках», разработчик С.Б. Вахрушев, [056184] «Структура систем с развитой поверхностью», разработчик М.В. Авдеев, [056187] «Основы детектирования нейтронного и синхротронного излучений», разработчик Д.С. Ильин, [056188] «Фундаментальные исследования с нейтронами», разработчики В.В. Федоров, В.В. Воронин, ООП бакалавриата «Прикладные физика и математика» — [060051] «Диэлектрические и оптические свойства жидких кристаллов», разработчики А.П. Ковшик, Л.А. Добрун.

Председатель учебно-методической комиссии

Секретарь учебно-методической комиссии



Е.В. Аксенова

Е.В. Кружилина