Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наливайко Антон Юрьевич
Должность: проректор по научной работе
Дата подписания: 03.11.2023 15:50:34
Уникальный программный ключ:
1a3df673e07fcd54440aceed8bb7e29f4817bf0a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет химической технологии и биотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
химической технологии
и биотехнологии
_____ / Ю.В. Данильчук /
«25» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Производственная практика (педагогическая)»

Научная специальность
2.4.8. Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники

Уровень образования
Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

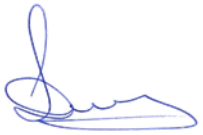
Год начала подготовки – 2022

Москва 2022

Разработчик(и):
доцент, к.т.н. / А.Е. Ермолаев /



Согласовано:
Заведующий кафедрой «Техника низких температур»,
к.т.н. / Д.А. Некрасов /



Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре программы аспирантуры	4
3	Структура и содержание дисциплины	4
3.1	Виды учебной работы и трудоемкость	4
3.2	Тематический план изучения дисциплины	4
3.3	Содержание дисциплины	5
3.4	Тематика практических занятий	5
4	Планируемые результаты освоения дисциплины	5
5	Учебно-методическое и информационное обеспечение	5
5.1	Нормативные документы и ГОСТы	5
5.2	Основная литература	6
5.3	Дополнительная литература	6
5.4	Электронные образовательные ресурсы	6
5.5	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение	6
5.6	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	6
5.7	Интернет-ресурсы	6
6	Материально-техническое обеспечение	6
7	Методические рекомендации	7
7.1	Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения	7
7.2	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	7
8	Фонд оценочных средств	7
8.1	Методы контроля и оценивания результатов обучения	7
8.2	Шкала и критерии оценивания результатов обучения	7
8.3	Оценочные средства	7

1 Цели и задачи освоения дисциплины

К основным целям освоения практики «Педагогическая практика» следует отнести:

– приобретение аспирантами профессиональных умений и навыков в подготовке, организации и проведении различного вида учебных занятий;

– формирования психолого-педагогического склада мышления, творческого отношения к делу, педагогической культуры и мастерства.

К основным задачам освоения практики «Педагогическая практика» следует отнести:

– освоение, порядка реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава;

– освоение приемов лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории;

– освоение методов и приемов формирования общей стратегии изучения дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Практика «Педагогическая практика» относится к числу профессиональных учебных практик блока 2

Практика «Педагогическая практика» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

В блоке 2:

– Педагогика и психология высшей школы

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц (432 часов).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3	4
1	**Аудиторные занятия**	**432**		
	в том числе:			
1.1	Лекции		216	216
1.2	Практические занятия			
2	**Самостоятельная работа**			
	в том числе:			
2.1	Консультации			
2.2	Реферат			
2.3	Самостоятельное изучение разделов дисциплины			
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		Диф.зачет	Диф.зачет
	Итого		216	216

3.2 Тематический план изучения дисциплины

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятель

			Лекции	Практические занятия	Практическая подготовка	**ная работа**
1	Раздел 1. Практика		432			
1.1	Тема 1. Подготовка и проведение занятий со студентами		54			
1.2	Тема 2. Участие в методической работе кафедры		54			
1.3	Тема 3. Освоение лекторского мастерства и техники речи педагога		54			
1.4	Тема 4. Участие в приеме экзаменов и зачетов, защите курсовых работ и проектов		54			
1.5	Тема 5. Подготовка и проведение занятий со студентами		54			
1.6	Тема 6. Участие в методической работе кафедры		54			
1.7	Тема 7. Изучение кафедральной методики по защите курсовых проектов и работ		54			
1.8	Тема 8. Участие в приеме экзаменов и зачетов, защите курсовых работ и проектов		54			
	Итого		**432**			

3.3 Тематика практических занятий

Учебным планом практические занятия не предусмотрены

4 Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения практики (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Перечень планируемых результатов обучения по практики

знать: ● порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения **уметь:** ● активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения **владеть:** ● правилами и техникой использования современных информационных технологий при проведении занятий по учебной дисциплине
знать: ● правовые и нормативные основы функционирования системы образования **уметь** выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения **владеть:** ● педагогической техникой преподавателя высшей школы
знать: ● порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; **уметь:** ● формировать общую стратегию изучения дисциплины **владеть:** ● техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий
знать: ● порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы **уметь:** ● реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала **владеть:** ● приемами лекторского мастерства
знать: ● приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории **уметь:** ● конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины **владеть:** ● педагогической техникой преподавателя высшей школы
знать: ● правовые и нормативные основы функционирования системы образования **уметь:**

- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий, как традиционным способом, так и с использованием информационных технологий

владеть:

- методами формирования учебных планов, и проведение реального образовательного процесса по специальностям подготовки

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение

5.1 Нормативные документы и ГОСТы

ГОСТ 24393-80 «Техника холодильная. Термины и определения»

5.2 Основная литература

1. Маринюк Б.Т., Баранник В.П., Бажинов С.И. Экологически безопасные хладоносители – свойства и применение: Методические указания. – М.: «МГУИЭ», 2005 г.
2. Калнинь И.М., Фадеков К.Н. Термодинамические циклы холодильных машин и тепловых насосов. М.: «МГУИЭ», 2006 г.
3. Педагогика: учебник / под ред. Крившенко Л.П.–М.: «Проспект», 2009 г

5.3 Дополнительная литература

1. Богданов С.Н., Бурцев С.И., Иванов О.П., Куприянова А.В. Холодильная техника. Кондиционирование воздуха. Свойства веществ: Справочник / Под ред. С.Н.Богданова. –СПб.: СПбГАХПТ, 1999

5.4 Электронные образовательные ресурсы

нет

5.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

нет

5.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

нет

5.7 Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте http://lib.mami.ru в разделе «Библиотека», а также в электронных библиотечных системах, с которыми заключены договоры Университетом.

6 Материально-техническое обеспечение

Лекционные и практические занятия проводиться в специализированных аудиториях кафедры Ав2214 и Ав2103, оснащенных соответствующим испытательным стендовым оборудованием, плакатами, натурными образцами узлов, деталей машин.

При кафедре работает консультационно-вычислительный класс Ав2209 для самостоятельной работы, оснащенный компьютерами с соответствующим расчетным и графическим программным обеспечением.

7 Методические рекомендации

7.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа аспирантов представляет собой важнейшее звено учебного процесса, без правильной организации которого обучающийся не может быть высококвалифицированным выпускником.

Аспирант должен помнить, что начинать самостоятельные занятия следует с первого семестра и проводить их регулярно. Очень важно приложить максимум усилий, воли, чтобы заставить себя работать с полной нагрузкой с первого дня.

Каждый аспирант должен сам планировать свою самостоятельную работу, исходя из своих возможностей и приоритетов. Это стимулирует выполнение работы, создает более спокойную обстановку, что в итоге положительно сказывается на усвоении материала.

Важно полнее учесть обстоятельства своей работы, уяснить, что является главным на данном этапе, какую последовательность работы выбрать, чтобы выполнить ее лучше и с наименьшими затратами времени и энергии.

Для плодотворной работы немаловажное значение имеет обстановка, организация рабочего места. Нужно добиться, чтобы место работы по возможности было постоянным. Работа на привычном месте делает ее более плодотворной. Продуктивность работы зависит от правильного чередования труда и отдыха. Поэтому каждые час или два следует делать перерыв на 10-15 минут. Выходные дни лучше посвятить активному отдыху, занятиям спортом, прогулками на свежем воздухе и т.д. Даже переключение с одного вида умственной работы на другой может служить активным отдыхом.

Аспирант должен помнить, что в процессе обучения важнейшую роль играет самостоятельная работа с книгой. Научиться работать с книгой – важнейшая задача аспиранта. Без этого навыка будет чрезвычайно трудно изучать программный материал, и много времени будет потрачено нерационально. Работа с книгой складывается из умения подобрать необходимые книги, разобраться в них, законспектировать, выбрать главное, усвоить и применить на практике.

8 Фонд оценочных средств

8.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчет	По итогам прохождения педагогической практики аспирант предоставляет в отдел аспирантуры отчетную документацию	

8.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках				
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	**Недифференцированный зачет**		
		Критерии оценивания		
		не зачтено	**зачтено**	
Умеет активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения	1 – 4	Обучающийся демонстрирует неполное владение знаниями, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний по ряду показателей	Обучающийся демонстрирует частичное владение знаниями, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное владение знаниями, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности				
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	**Недифференцированный зачет**		
		Критерии оценивания		
		не зачтено	**зачтено**	
Умеет выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения	1 – 4	Обучающийся демонстрирует неполное владение знаниями, допускаются значительные	Обучающийся демонстрирует частичное владение знаниями, но допускаются незначительны	Обучающийся демонстрирует полное владение знаниями, свободно оперирует

эффективности обучения		ошибки, проявляется недостаточность знаний по ряду показателей	е ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	приобретенными знаниями.

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития				
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	**Недифференцированный зачет**		
		Критерии оценивания		
		не зачтено	**зачтено**	
Умеет формировать общую стратегию изучения дисциплины	1 – 4	Обучающийся демонстрирует неполное владение знаниями, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний по ряду показателей	Обучающийся демонстрирует частичное владение знаниями, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное владение знаниями, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ОПК-2 - владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий			
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	**Недифференцированный зачет**	
		Критерии оценивания	
		не зачтено	**зачтено**

реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала	1 – 4	Обучающийся демонстрирует неполное владение знаниями, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний по ряду показателей	Обучающийся демонстрирует частичное владение знаниями, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное владение знаниями, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ОПК-5 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования				
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	**Недифференцированный зачет**		
		Критерии оценивания		
		не зачтено	**зачтено**	
Умеет конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины	1 – 4	Обучающийся демонстрирует неполное владение знаниями, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний по ряду показателей	Обучающийся демонстрирует частичное владение знаниями, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное владение знаниями, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ПК-3 способность составления математических моделей изучаемого теплофизического процесса и методических материалов к ним				
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	**Недифференцированный зачет**		
		Критерии оценивания		
		не зачтено	**зачтено**	
разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий, как традиционным способом, так и с использованием информационных технологий	1 – 4	Обучающийся демонстрирует неполное владение знаниями, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний по ряду показателей	Обучающийся демонстрирует частичное владение знаниями, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное владение знаниями, свободно оперирует приобретенными знаниями.

8.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль

7.3.2 Промежуточная аттестация

По итогам прохождения педагогической практики аспирант предоставляет в отдел аспирантуры отчетную документацию:

- общий отчет о прохождении практики (ФИО практиканта, направление, направленность (профиль), кафедра, руководитель практики; сроки прохождения, общий объем часов; предмет, факультет, учебная группа; сетка занятий (даты проведения, тема, вид занятия);
- заключение о прохождении практики заведующего кафедрой и научного руководителя практики.

По итогам представленной отчетной документации выставляется зачет, который фиксируется в индивидуальном учебном плане аспиранта и выписке из решения кафедры о выполнении индивидуального плана обучения.