

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Мурманский арктический государственный университет»
в г. Апатиты

ПРОГРАММА Б2.П.2 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(педагогическая практика)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 16.04.01 Техническая физика

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА
«ТЕПЛОФИЗИКА И МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА»

КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА МАГИСТР

Составитель:
ст. преподаватель О.В. Вахонина

Рецензент:
д-р физ.-мат. наук В.Е. Иванов

Утверждено на заседании кафедры физики,
биологии и инженерных технологий
(протокол № от «__» _____ 20__ г.)

Зав. кафедрой

_____ Николаев В.Г.
подпись Ф.И.О.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ,
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
16.04.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА
«ТЕПЛОФИЗИКА И МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА»**

Тип производственной практики: педагогическая практика.

Способ проведения производственной практики: стационарная.

**СРОКИ И ОБЪЕМ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
2 КУРС, 4 СЕМЕСТР – 4 НЕДЕЛИ, 6 ЗЕТ**

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ:

Основная идея практики заключается в формировании у магистрантов технологических умений, связанных с педагогической деятельностью, а также коммуникативных умений, отражающих взаимодействия с людьми.

Целями производственной практики по направлению подготовки 16.04.01 Техническая физика (уровень магистратуры) являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении специальных дисциплин;
- приобретение магистрантами педагогических умений

Приобретение опыта педагогической работы в соответствии с требованиями, установленными ФГОС ВО по направлению *16.04.01 Техническая физика, магистерская программа Теплофизика и молекулярная физика.*

В результате освоения практики студент должен:

знать:

- основные принципы, методы и формы организации педагогического процесса;
- учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;
- организационные формы и методы обучения в учебном заведении;
- методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых;
- требования, предъявляемые к преподавателю в современных условиях;

уметь:

- определять и обосновывать цели, содержание, средства и методы обучения;
- использовать разнообразные методы включения обучаемых в активную деятельность;
- проявлять самостоятельность и инициативу при планировании лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных работ;
- анализировать собственную преподавательскую деятельность, оценивать результативность проведенных занятий, вносить необходимые коррективы;
- выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий;
- осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса
- использовать различные методы исследования;
- осуществлять бесконфликтное общение с людьми;
- разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации;
- анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принятия плана действий по их разрешению

- преобразовать результаты современных научных исследований с целью их использования в учебном процессе;

владеть:

- навыками проведения практических и лабораторных занятий с учащимися по рекомендованным темам учебных дисциплин; проведения пробных лекций в учебных аудиториях под контролем преподавателя;
- навыками написания учебных пособий, методических указаний под руководством преподавателя;
- навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий;
- навыками работы с учебно-методической литературой, творческого отбора необходимого для преподавания учебного материала;
- навыками выбора методов и средств обучения, адекватных целям и содержанию учебного материала, психолого-педагогическим особенностям учащихся;
- навыками планирования познавательной деятельности учащихся и способности ее организации;
- современными образовательными технологиями и активными методами преподавания дисциплин

2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:

Задачами производственной практики по направлению подготовки 16.04.01 Техническая физика (уровень магистратуры) являются:

1. развитие у магистрантов представлений о работе современного образовательного учреждения (о специфике образовательных программ, о направлениях деятельности педагогического коллектива, о функциональных обязанностях представителей администрации и педагогического коллектива, о традициях и инновациях в организации работы);
2. приобретение магистрантами педагогических умений:
 - диагностика качества знаний и умений обучаемых, с осуществлением анализа занятий других практикантов и преподавателей, самоанализа педагогической деятельности;
 - планирование учебной работы, разработка методических материалов для проведения лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных работ, выбор форм и методов обучения, образовательных технологий с целью повышения эффективности преподавания дисциплины;
 - осуществление своей собственной педагогической деятельности и на руководство активной деятельностью обучаемых, развитие их инициативы и самостоятельности;
3. развитие у магистрантов интереса к профессиональной педагогической деятельности, творческого отношения к педагогической работе;
4. развитие у студентов, педагогических способностей (экспрессивно-речевых, дидактических и других), а также профессионально значимых качеств личности преподавателя (расположенность к обучаемым, самообладание, педагогический такт, справедливость и т.д.).

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Производственная (педагогическая) практика базируется на знаниях, умениях, навыках, полученных в ходе изучения учебных дисциплин:

Методика преподавания современной физики в профильной школе, Современные образовательные технологии.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения производственной (педагогической) практики направлен на формирование следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

- ПК-9 готовностью принимать непосредственное участие в учебной и учебно-методической работе кафедр и других учебных подразделений по направленности (профилю) программы магистратуры, участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов
- ПК-10 способностью проводить учебные занятия, лабораторные работы, обеспечивать практическую и научно-исследовательскую работу обучающихся
- ПК-11 способностью применять и разрабатывать новые образовательные технологии

5. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Базовыми предприятиями для проведения производственной (педагогической) практики выступают общеобразовательные учреждения.

Продолжительность производственной практики – четыре недели исходя из пятидневной рабочей недели. Продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте старше 18 лет не более 40 часов в неделю (ст.91 ТК РФ).

Учебно-методическое руководство производственной (педагогической) практикой осуществляется со стороны филиала МАГУ в г. Апатиты – преподавателями кафедры физики, биологии и инженерных технологий, назначенными заведующим кафедрой, и со стороны организации (предприятия) – специалистами, назначенными руководителем организации (предприятия).

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика включает следующие разделы:

- подготовительный этап, включающий детальное изучение проведения и контроля всех видов занятий по одной из учебных дисциплин;
- промежуточный этап (подготовка учебно-методической документации по проведению конкретных занятий);
- заключительный этап, проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия, анализ их эффективности.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов
1	Подготовительный этап, включающий детальное изучение проведения и контроля всех видов занятий по одной из учебных дисциплин: Знакомство с постановкой учебной и учебно-методической работы, изучение нормативных документов по организации учебного процесса, правил внутреннего распорядка Изучение учебного плана, рабочих программ дисциплин Изучение проведения профессорско-преподавательским составом (ППС) лекций,	Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики

	практических и лабораторных занятий Изучение использования ППС методик анализа учебных занятий Изучение использования ППС современных образовательных и информационных технологий	
2	Промежуточный этап (подготовка учебно-методической документации по проведению конкретных занятий): Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных лабораторных занятий Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных практических занятий Подготовка учебно-методической документации по проведению пробных лекционных занятий Подготовка мультимедийных материалов для проведения учебных занятий Разработка методов контроля знаний учащихся	Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики
3	Заключительный этап, проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия, анализ их эффективности: Проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия Анализ проведенных занятий Подготовка отчета по практике	Самостоятельная работа и работа под руководством руководителя практики

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются компетенции, по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-9	готовностью принимать непосредственное участие в учебной и учебно-методической работе кафедр и других учебных подразделений по направленности (профилю) программы магистратуры, участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов	Знать: государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план; учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении; Уметь: определить и обосновать цели, содержание, средства и методы обучения; Владеть: навыками работы с учебно-методической литературой, творческого отбора необходимого для преподавания учебного материала
ПК-10	способностью проводить учебные занятия, лабораторные работы, обеспечивать практическую и научно-исследовательскую работу обучающихся	Знать: основные принципы, методы и формы организации педагогического процесса методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых требования, предъявляемые к преподавателю вуза в современных условиях Уметь: использовать разнообразные методы включения обучаемых в активную деятельность; проявлять самостоятельность и инициативу при планировании лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных работ; анализировать собственную преподавательскую деятельность, оценивать результативность проведенных занятий, вносить необходимые коррективы; выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий осуществлять бесконфликтное общение с людьми; анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принятия плана действий по их разрешению преобразовать результаты современных научных исследований с целью их использования в учебном процессе осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса

		разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации; Владеть: проведения практических и лабораторных занятий со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; проведения пробных лекций в учебных аудиториях под контролем преподавателя; навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий; навыками выбора методов и средств обучения, адекватных целям и содержанию учебного материала, психолого-педагогическим особенностям учащихся навыками планирования познавательной деятельности учащихся и способности ее организации
ПК-11	способностью применять и разрабатывать новые образовательные технологии	Владеть: написания учебных пособий, методических указаний под руководством ведущих лекторов современными образовательными технологиями и активными методами преподавания дисциплин

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

При подготовке текста и презентации отчета по практике используются:

1. Операционная система.Windows XP, 7, 8, 10 (лицензионное ПО)
2. Офисный пакет LibreOffice (свободно распространяемое ПО)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Содержание производственной практики включает в себя работу по сбору и обработке теоретических, нормативных и методических материалов.

Студенту дается задание, на которое практикант должен дать ответы в соответствии с профилем практики и по разделам практики, осваиваемым студентом самостоятельно.

Педагогическая практика организуется путем проведения практических занятий на обеспечивающей кафедре, включает в себя изучение дисциплин, обеспечивающих кафедрой, изучение нормативно-правовой базы образовательного процесса и учебно-методического материала по курсам дисциплин. Работа студентов в период педагогической практики включает выполнение заданий, предусмотренных программой практики; изучение научно-методической литературы; подготовку к занятиям; анализ собственных занятий и участие в анализе занятий, проводимых преподавателями и другими студентами.

**10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Общие сведения

1	Кафедра	Физики, биологии и инженерных технологий
2	Направление подготовки	16.04.01 Техническая физика
3	Дисциплина (модуль)	Производственная (педагогическая) практика

Перечень компетенций

- ПК-9 готовностью принимать непосредственное участие в учебной и учебно-методической работе кафедр и других учебных подразделений по направленности (профилю) программы магистратуры, участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов
- ПК-10 способностью проводить учебные занятия, лабораторные работы, обеспечивать практическую и научно-исследовательскую работу обучающихся
- ПК-11 способностью применять и разрабатывать новые образовательные технологии

Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Подготовительный этап, включающий детальное изучение проведения и контроля всех видов занятий по одной из учебных дисциплин	ПК-9	государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план; организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении;	определить и обосновать цели, содержание, средства и методы обучения	навыками работы с учебно-методической литературой, творческого отбора необходимого для преподавания учебного материала	
Промежуточный этап (подготовка учебно-методической документации по проведению конкретных занятий)	ПК-9	учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана основные принципы, методы и формы организации педагогического процесса методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучающихся требования, предъявляемые к преподавателю вуза в современных условиях	определить и обосновать цели, содержание, средства и методы обучения	навыками работы с учебно-методической литературой, творческого отбора необходимого для преподавания учебного материала	
Заключительный этап, проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия, анализ их эффективности	ПК-10 ПК-11		использовать разнообразные методы включения обучающихся в активную деятельность; проявлять самостоятельность и инициативу при планировании лекционных, практических, лабораторных и самостоятельных работ; анализировать собственную преподавательскую деятельность, оценивать результативность проведенных	проведения практических и лабораторных занятий со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; проведения пробных лекций в учебных аудиториях под контролем преподавателя; навыками публичных	<i>Отчет, доклад с визуальным представлением полученных результатов (презентация)</i>

			занятий, вносить необходимые коррективы; выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий осуществлять бесконфликтное общение с людьми; анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принятия плана действий по их разрешению преобразовать результаты современных научных исследований с целью их использования в учебном процессе осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации;	выступлений, дискуссий, проведения занятий; навыками выбора методов и средств обучения, адекватных целям и содержанию учебного материала, психолого-педагогическим особенностям учащихся навыками планирования познавательной деятельности учащихся и способности ее организации написания учебных пособий, методических указаний под руководством ведущих лекторов современными образовательными технологиями и активными методами преподавания дисциплин	
--	--	--	---	---	--

Критерии и шкалы оценивания

Шкала оценивая в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.

1. Презентация (критерии оценки презентации)

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы студента-практиканта	0,5
Понятны задачи, решаемые на практике и ход работы студента	0,5
Информация изложена полно и четко	0,5
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,5
Сделаны выводы	0,5
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	0,5
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,5
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,5
Ключевые слова в тексте выделены	0,5
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
Мах количество баллов	5

2. Критерии оценки отчетной документации по результатам практики (отчет и характеристика)

Баллы	Характеристики отчетной документации студента
89-95	- в отчете глубоко раскрыты все необходимые разделы; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета
79-88	- в отчете в достаточном объеме раскрыты все необходимые разделы; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета
62-78	- в отчете недостаточно полно раскрыты все необходимые разделы; - в отчете представлен список литературы; - текст отчета оформлен с недочетами

Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Презентация: алгоритм и рекомендации по созданию презентации

Алгоритм создания презентации

- 1 этап – определение структуры презентации по итогам практики
- 2 этап – подробное раскрытие информации,
- 3 этап - основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-12 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;
- на втором слайде необходимо указать цели и задачи практики;
- на последнем слайде необходимо сформулировать выводы;
- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Рекомендации по созданию презентации:

1. Читабельность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран шрифтом “кегель 12”.
2. Тщательно структурированная информация.
3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.
4. Каждому положению надо отвести отдельный абзац.
5. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.
6. Графика должна органично дополнять текст.
7. Выступление с презентацией длится не более 10 минут.

Требования к отчету по производственной практике

В конце практики проводится аттестация по итогам работы студента. Заключительным этапом является защита отчета.

В отчёте приводятся материалы, собранные студентом при выполнении индивидуального задания.

Отчет студента по практике должен содержать следующие разделы:

титульный лист;
введение;
содержание;
основную часть;
выводы, предложения;
список использованной литературы и документации;
приложения.

Введение должно содержать цели задачи практики.

В содержании необходимо перечислить все разделы отчёта с нумерацией страниц.

Основная часть отчёта должна содержать описание всех или части вопросов, предусмотренных программой практики.

В выводах необходимо отразить связь результатов проведённой практики с приобретаемой специальностью.

Предложения должны содержать сведения о мероприятиях, направленных на

улучшение практики.

Список использованной литературы должен включать все источники, которые использовались при выполнении программы практики и составлении отчёта.

В приложения необходимо включить: необходимые чертежи, схемы, технологическую документацию, блок-схемы и т.п.; краткое содержание выполненной работы, отзыв руководителя от предприятия, заверенный печатью, о выполнении студентом программы практики; заключение руководителя от кафедры о практике студента.

Требования к оформлению отчета:

Отчет оформляется индивидуально каждым студентом. Форма А-4, шрифт TimesNewRoman, кегль 12, поля 2 см. Каждый раздел начинается с новой страницы. Объем отчета не менее 10-15 страниц.

11. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам педагогической практики магистрант должен подготовить развернутый письменный отчет. В отчете указываются сведения о работе, выполнявшейся магистрантом во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков и умений, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения практики.

К отчету в обязательном порядке прилагается отзыв руководителя производственной (педагогической) практики, а также документы, в которых содержатся сведения о результатах работы обучающегося в период прохождения практики: подготовленная магистрантом рабочая программа учебной дисциплины; тексты лекций или методические указания к практическим занятиям по определенным темам; задания для контрольных работ; тестовые задания и др.

Производственная (педагогическая) практика завершается защитой отчета по практике. Студенты получают по результатам практики (при полностью сданной документации) зачет с оценкой.

12. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

1. Кудинов И. В. , Стефанюк Е. В. Теоретические основы теплотехники: учебное пособие, Ч. I. Термодинамика - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013 – 172 с. – [Электронный ресурс] – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=256110&sr=1
2. Кикоин А. И. , Кикоин И. К. Молекулярная физика - М.: Наука, 1976 – 478 с. – [Электронный ресурс] – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437547&sr=1

б) дополнительная литература:

3. Ланкина М. П. , Эйсмонт Н. Г. , Дубенский Ю. П. Активизация умственной деятельности учащихся: моделирование обучения физике - Омск: Омский государственный университет, 2013 – 148 с. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=237698&sr=1

4. Фещенко Т. С. Методическая система подготовки учителя физики в рамках постдипломного образования выпускника технического вуза: проблемы и перспективы - М.: Прометей, 2013 – 508с. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=240533&sr=1
5. Ларченкова Л. А. Десять интерактивных лекций по методике обучения физике: учебное пособие - СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2012 – 192 с. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428326&sr=1
6. Калачев Н. В. Проблемы и особенности использования дистанционных образовательных технологий в преподавании естественнонаучных дисциплин в условиях открытого образования - М.: Издательский Дом "МФО", 2011 – 104 с. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=134368&sr=1

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов, номер ауд.
1.	Аудитория для проведения защиты отчетов по практике, оснащенная мультимедиа проекционным оборудованием.	Мурманская обл., г. Апатиты, ул. Энергетическая, д. 19, корпус 2, ауд. 221
	Образовательные учреждения	Мурманская обл., г. Апатиты

14. Технологические карты практики:

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА 16.04.01 Техническая физика, магистерская программа «Теплофизика и молекулярная физика», очная форма обучения

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРАКТИКИ*

Вид место проведения			практики;	Производственная (педагогическая), филиал МАГУ г Апатиты, образовательные учреждения			
Курс	2	семестр		4			
Кафедра(ы)		физики, биологии и инженерных технологий					
Объем практики (в зачет. ед.)/продолжительность				4 недель, 6 ЗЕТ		Форма контроля	зачет с оценкой

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:
(код, наименование)

ПК-9 готовностью принимать непосредственное участие в учебной и учебно-методической работе кафедр и других учебных подразделений по направленности (профилю)

программы магистратуры, участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов

ПК-10 способностью проводить учебные занятия, лабораторные работы, обеспечивать практическую и научно-исследовательскую работу обучающихся

ПК-11 способностью применять и разрабатывать новые образовательные технологии

Код формируемой компетенции	Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
ПК-9	Подготовительный этап, включающий детальное изучение проведения и контроля всех видов занятий по одной из учебных дисциплин Промежуточный этап (подготовка учебно-методической документации по проведению конкретных занятий)		30	1-4 неделя практики
ПК-10	Заключительный этап, проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия, анализ их эффективности		30	1-4 неделя практики
ПК-11	Заключительный этап, проведение пробной лекции, лабораторного и практического занятия, анализ их эффективности		35	1-4 неделя практики
	Выступление с презентацией и докладом		5	Защита отчета по практике
Итого:			100	

Шкала оценивая в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.

15. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ.

Не предусмотрено.

16. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация производственной (педагогической) практики может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.