

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)

Физико-математический факультет
Кафедра общей физики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

Н.Н. Маливанов

31 августа 2017 г.

Регистрационный номер 2030-566

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

«Производственная практика - преддипломная»

Индекс по учебному плану: **Б2.В.05(П)**

Направление подготовки: **28.03.02 «Наноинженерия»**

Квалификация: **бакалавр**

Профили подготовки: **Плазменные нанотехнологии**

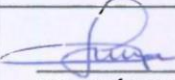
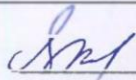

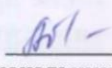
Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская и инновационная, проектно-конструкторская и проектно-технологическая, организационно-управленческая**

Казань 2017 г.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 28.03.02 «Наноинженерия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» декабря 2015 г. № 1414 и в соответствии с учебным планом направления 28.03.02 «Наноинженерия», утвержденным Ученым советом КНИТУ-КАИ «31» августа 2017 г. протокол № 6.

Рабочая программа практики разработана профессором кафедры ОФ, д.ф.-м.н. И.Г. Галеевым
утверждена на заседании кафедры ОФ протокол № 8 от 31.08.2017

Заведующий кафедрой ОФ, профессор, д.ф.-м.н. Б.А. Тимеркаев

Рабочая программа дисциплины (модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
СОГЛАСОВАНА	Кафедра, ответственная за ОП	31.08.2017	8	 зав. кафедрой Б.А.Тимеркаев
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия ФМФ	31.08.2017	8	 председатель УМК ФМФ З.Я.Якупов
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека		-	 КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева Библиотека НТБ
СОГЛАСОВАНА	УМУ		-	 /начальник УМУ

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Цель изучения практики

Преддипломная практика является неотъемлемой частью учебного процесса, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку бакалавров.

Программа служит для формирования общих и профессиональных компетенций, а также приобретения необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности. Во время практики осуществляется знакомство студента с организацией научно-технической и производственной деятельности, лабораторий, отделов,

Цели преддипломной практики:

- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов в соответствии с профилем подготовки;
- принятия участия в конкретном производственном процессе или исследованиях;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

1.2 Задачи преддипломной практики

- освоение методов нанесения функциональных покрытий;
- освоение методов получения фуллеренсодержащей сажи.

1.3 Место практики в структуре ОП ВО

1.3.1. Дисциплина «Преддипломная практика» относится к вариативной части блока Б2.Практики.

Предназначена для студентов четвертого курса и проводится в восьмом семестре.

Виды практик, учебные этапы проведения и продолжительность приведены в таблице 1. «Учебно-производственная практика»

Таблица

№	Вид практики	Семестр	Продолжительность
1	Преддипломная практика	8	Четыре недели

1.3.2. Междисциплинарное согласование

Курс рассчитан на студентов, имеющих подготовку по общей физике, химии и математики в объеме обычной университетской программы. Дисциплина непосредственно связана с «Производственной практикой по получению профессиональных умений и

опыта» Б2.В.03(П), «Научно- исследовательской практикой» Б2.В.04(Н) и дисциплинами Б1.В.07 Физико-химические основы нанотехнологии; Б1.В.ДВ.06.01 Методы диагностики в нанотехнологиях; Б1.В.12 Нанометрология; Б1.В.ДВ.03.01 Плазменные нанотехнологии; Б1.В.ДВ.02.01 Наноструктурированные стекла, ситаллы и композиционные материалы, Б1.В.ДВ.07.01 Материаловедение наноматериалов и наносистем

1.3.3. Формы проведения преддипломной практики

Преддипломная практика начинается с проведение инструктажей по технике безопасности, противопожарной технике, режиму работы организации.

Продолжительность рабочего дня студентов во время практики определяется режимом работы производственного персонала, но не может менее 4,5 часов (6 учебных часов).

Рекомендуется начало работы студентов на рабочем месте - 9.00, окончание - 14.00.

Во время проведения преддипломной практики студенты изучают: основы работы с магнетронным оборудованием; методы нанесения функциональных покрытий; методы получения фуллеренсодержащей сажи, содержащей наночастицы и нанотрубки.

1.3.4. Место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в лабораториях организации соответствующих профилю направления подготовки обучающихся в течение 4-х недель.

1.4 Объем практики

Таблица 1

Объем практики

Виды учебной работы	Общая трудоемкость			Семестр: 8		
	в 3Е	в час	в нед.	в 3Е	в час	в нед.
Общая трудоемкость практики	6	216	4	6	216	4
Промежуточная аттестация:	зачет с оценкой					

1.5 Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
<i>ПК-2 - готовность в составе коллектива исполнителей участвовать во внедрении результатов научно-технических и проектно-конструкторских разработок в реальный сектор экономики</i>			

<i>ПК-23 – Знание особенностей внедрении результатов научно-технических и проектно-конструкторских разработок в реальный сектор экономики</i>	<i>Элементарное знание особенностей внедрении результатов научно-технических в реальный сектор экономики</i>	<i>Знание типовых особенностей внедрении результатов научно-технических в реальный сектор экономики</i>	<i>Превосходное знание особенностей внедрении результатов научно-технических и проектно-конструкторских разработок в реальный сектор экономики</i>
<i>ПК-2У – Умение внедрения результатов научно-технических и проектно-конструкторских разработок в реальный сектор экономики</i>	<i>Умение внедрения элементарных научно-технических результатов в реальный сектор экономики</i>	<i>Умение внедрения типовых научно-технических результатов в реальный сектор экономики</i>	<i>Превосходное умение внедрения научно-технических результатов в реальный сектор экономики</i>
<i>ПК-2В – Владение основами методов внедрения результатов научно-технических и проектно-конструкторских разработок в реальный сектор экономики</i>	<i>Владение элементарными методами внедрения результатов научно-технических и проектно-конструкторских разработок в реальный сектор экономики</i>	<i>Владение типовыми методами внедрения результатов научно-технических и проектно-конструкторских разработок в реальный сектор экономики</i>	<i>Превосходное владение методами внедрения результатов научно-технических и проектно-конструкторских разработок в реальный сектор экономики</i>
<i>ПК-5 - готовность осуществлять патентные исследования в области профессиональной деятельности, а также сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации</i>			
<i>ПК-5З – Знание как осуществлять патентные исследования в области профессиональной деятельности, а также сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации</i>	<i>Знать элементарные сведения как осуществлять патентные исследования в области профессиональной деятельности.</i>	<i>Знание как осуществлять патентные исследования в области профессиональной деятельности, а также сбор научно-технической информации</i>	<i>Знание как осуществлять патентные исследования в области профессиональной деятельности, а также сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации</i>

<i>ПК-5У – Умение проводить патентные исследования в области профессиональной деятельности, а также сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации</i>	<i>Умение проводить простейшие патентные исследования</i>	<i>Умение проводить типовые патентные исследования в области профессиональной деятельности</i>	<i>Умение проводить патентные исследования в области профессиональной деятельности, а также сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации</i>
<i>ПК-5В – Владеть методами проведения патентных исследований в области профессиональной деятельности, а также сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации</i>	<i>Владеть элементарными навыками проведения патентных исследований</i>	<i>Владеть типовыми навыками проведения патентных исследований в области профессиональной деятельности</i>	<i>Отлично владеть навыками проведения патентных исследований в области профессиональной деятельности, а также сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации</i>
<i>ПК-9 - способность управлять небольшой группой и оказывать помощь равным по квалификации и подчиненным</i>			
<i>ПК-9З – Знание особенностей управления небольшой группой и оказания помощи равным по квалификации и подчиненным</i>	<i>Знание элементарных особенностей управления небольшой группой</i>	<i>Знание типовых особенностей управления небольшой группой и оказания помощи равным по квалификации и подчиненным</i>	<i>Знание особенностей управления небольшой группой и оказания помощи равным по квалификации и подчиненным в широком диапазоне ситуаций</i>
<i>ПК-9У – Умение управлять небольшой группой и оказывать помощь равным по квалификации и подчиненным</i>	<i>Умение управлять небольшой группой</i>	<i>Умение управлять небольшой группой и оказывать помощь равным по квалификации и подчиненным</i>	<i>Умение управлять небольшой группой и оказывать помощь равным по квалификации и подчиненным, в том числе в нестандартных ситуациях</i>
<i>ПК-9В – Владение навыками управления небольшой группой и оказания помощи равным по квалификации и подчиненным</i>	<i>Основы владения навыками управления небольшой группой</i>	<i>Владение типовыми навыками управления небольшой группой и оказания помощи равным по квалификации и подчиненным</i>	<i>Отличное владение типовыми навыками управления небольшой группой и оказания помощи равным по квалификации и подчиненным</i>

<i>ПК-10 - готовность нести ответственность за результат собственных действий и (или) группы сотрудников на конкретном участке деятельности</i>			
<i>ПК-10З - Знание ответственности за результат собственных действий и (или) группы сотрудников на конкретном участке деятельности</i>	<i>Элементарные знания об ответственности за результат собственных действий</i>	<i>Типовые знания об ответственности за результат собственных действий</i>	<i>Отличные знания об ответственности за результат собственных действий и (или) группы сотрудников на конкретном участке деятельности, в том числе в нестандартных ситуациях</i>
<i>ПК-10У - умение нести ответственность за результат собственных действий и (или) группы сотрудников на конкретном участке деятельности</i>	<i>умение нести ответственность за результат собственных действий</i>	<i>умение нести ответственность за результат собственных действий и (или) группы сотрудников на конкретном участке деятельности</i>	<i>умение нести ответственность за результат собственных действий и (или) группы сотрудников на конкретном участке деятельности, в том числе в нестандартных ситуациях</i>
<i>ПК-10В - Владение навыками ответственности за результат собственных действий и (или) группы сотрудников на конкретном участке деятельности</i>	<i>Владение элементарными навыками ответственности за результат собственных действий</i>	<i>Владение типовыми навыками ответственности за результат собственных действий и (или) группы сотрудников на конкретном участке деятельности</i>	<i>Владение навыками ответственности за результат собственных действий и (или) группы сотрудников на конкретном участке деятельности, в том числе в нестандартных ситуациях</i>

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура практики, ее трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины «Преддипломная практика» составляет 6 зачетных единиц или 216 часов.

Таблица 3

Распределение фонда времени по разделам (темам)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
Раздел 1. Вводный этап			<i>ФОС ТК 1</i>
Тема 1.1. Инструктажи по технике безопасности, противопожарной технике, режиму работы организации; ознакомительные с оборудованием, предназначенного для проведения практики	6	<i>ПК-10 ЗУВ</i>	Подпись студента в журнале инструктажей
Тема 1.2. Ознакомительные экскурсии по лабораториям организации с целью ознакомления принципами работы и техническими характеристиками лабораторного оборудования	6	<i>ПК-53, ПК-93УВ</i>	Краткое содержание экскурсий в тетради
Раздел 2 Изучение и выполнение исследований непосредственно на рабочем месте			<i>ФОС ТК 2</i>
Тема 2.1. Ознакомление с методами нанесения функциональных покрытий.	100	<i>ПК-23УВ, ПК-53УВ, ПК-93УВ, ПК-10УВ</i>	Содержание отчёта по практике
Тема 2.2. Ознакомление с методами плазмохимического получения фуллеренсодержащей сажи.		<i>ПК-2 ЗУВ, ПК-53УВ, ПК-93УВ, ПК-10УВ</i>	Содержание отчёта по практике
Раздел 3 Заключительный этап			
Тема 3.1. Оформление отчёта по практике	104	<i>ПК-53УВ</i>	Наличие отчёта по практике
Зачет с оценкой			<i>ФОС ПА</i>
ИТОГО:	216		

Таблица 4

Матрица компетенций по разделам РП

Наименова-				
	<i>ПК-2</i>	<i>ПК-5</i>	<i>ПК-9</i>	<i>ПК-10</i>

ние раздела (тема)	ПК-23	ПК-2У	ПК-2В	ПК-53	ПК-5У	ПК-5В	ПК-93	ПК-93	ПК-93	ПК-103	ПК-10У	ПК-10В
Раздел 1												
Тема 1.1										+	+	+
Тема 1.2				+			+	+	+			
Раздел 2												
Тема 2.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
Тема 2.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
Раздел 3												
Тема 3.1				+	+	+						

2.2 Содержание практики

Раздел 1 Вводный этап

Тема 1.1. Инструктажи по технике безопасности, противопожарной технике, режиму работы организации; ознакомительные с оборудованием, предназначенного для проведения практики.

Цели и задачи практики. Изучение правил по технике безопасности. Изучение противопожарной техники безопасности. Изучение режима работы организации.

Тема 1.2. Ознакомительные экскурсии по лабораториям организации с целью ознакомления принципами работы и техническими характеристиками лабораторного оборудования.

Раздел 2. Изучение и выполнение исследований непосредственно на рабочем месте.

Тема 2.1. Ознакомление с методами нанесения функциональных покрытий;

Тема 2.2. Ознакомление с методами плазмохимического получения фуллеренсодержащей сажи.

Раздел 3 Заключительный этап.

Тема 3.1. Оформление отчёта по практике

РАЗДЕЛ 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Оценочные средства для текущего контроля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля (ФОС ТК) является составной частью РП практики и хранится на кафедре.

Типовые тесты текущего контроля:

- В манометрическом методе поиска течи смачивание места течи легколетучей жидкостью должно приводить к:
 - понижению полного давления;
 - повышению полного давления;
 - давление измениться не должно.
- Обнаружить течь в системе из стекла со стеклянными кранами можно:
 - искровым методом;

Б. газоаналитическим методом,

В. методом опрессовки.

3. Обнаружить течь в системе из металла можно:

А. искровым методом;

Б. газоаналитическим методом,

В. методом опрессовки.

3.2 Оценочные средства для промежуточного контроля.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (ФОС ПА) является составной частью РП практики, разработан в виде отдельного документа, в соответствии с положением о ФОС ПА.

Типовые тесты промежуточной аттестации:

1. Пробный газ в течеискании должен удовлетворять требованию:

А. присутствовать в атмосферном воздухе лаборатории;

Б. отсутствовать в атмосферном воздухе лаборатории;

В. иметь высокий потенциал ионизации.

2. Вид тока в первичной обмотке катушки Румкорфа, питаемой постоянным током:

А. переменный;

Б. постоянный;

В. постоянный пульсирующий.

3. Вид тока во вторичной (высоковольтной) обмотке катушки Румкорфа, питаемой постоянным током:

А. переменный;

Б. постоянный;

В. постоянный пульсирующий.

4. Электрический разряд при длине межэлектродного промежутка L порядка 15 см в газе низкого давления имеет место, а при атмосферном давлении отсутствует, т.к.:

А. в первом случае электронная лавина возникает, а во втором – нет;

Б. во втором случае электрон на длине свободного пробега не набирает энергию, необходимую для ионизации газа;

В. в первом случае электрон на длине свободного пробега не набирает энергию, необходимую для ионизации газа.

3.3 Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения практики

Промежуточной аттестация по итогам освоения практики проводится на основании прохождения тестов промежуточной аттестации и представления отчета по практике.

По результатам промежуточной аттестации проставляется зачет с оценкой.

3.4 Критерии оценки промежуточной аттестации

Результаты промежуточного контроля заносятся в АСУ «Деканат» в баллах.

Таблица 5

Система оценки промежуточной аттестации

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Выражение в баллах	Словесное выражение
Освоен превосходный уровень усвоения компетенций	от 86 до 100	Зачтено (отлично)
Освоен продвинутый уровень усвоения компетенций	от 71 до 85	Зачтено (хорошо)
Освоен пороговый уровень усвоения компетенций	от 51 до 70	Зачтено (удовлетворительно)
Не освоен пороговый уровень усвоения компетенций	до 51	Не зачтено (не удовлетворительно)

РАЗДЕЛ 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Учебно-методическое обеспечение практики

4.1.1 Основная литература

1. Буданов, В.В. Химическая кинетика. [Электронный ресурс] / В.В. Буданов, Т.Н. Ломова, В.В. Рыбкин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 288 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/42196>

4.1.2 Дополнительная литература

1. Ефремов А.М., Светцов В.И., Рыбкин В.В. Вакуумно-плазменные процессы и технологии: Учебное пособие / ; ГОУ ВПО Иван. гос. хим.-технол. ун-т. - Иваново, 2006. - 260 с. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/529/69529>
2. Кузнецов, Г.Д. Ионно-плазменная обработка металлов. Курс лекций. [Электронный ресурс] / Г.Д. Кузнецов, А.Р. Кушхов. — Электрон. дан. — М. : МИСИС, 2008. — 180 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/1840>

3. Кудрявцев А.А. Физика тлеющего разряда: учеб. пособие для студ. вузов/ А. А. Кудрявцев, А. С. Смирнов, Л. Д. Цендин. - 2010, 512с.
4. Колпакова, Н.А. Сборник задач по химической кинетике. [Электронный ресурс] / Н.А. Колпакова, С.В. Романенко, В.А. Колпаков. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 280 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/81562>
5. Полак Л.С. и др. Теоретическая и прикладная плазмохимия. М.: Наука, 1975, 304с. 1980, 310с.

4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ.

1. Вдовичев С.Н. Современные методы высоковакуумного напыления и плазменной обработки тонкопленочных металлических структур. Электронное учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. - 60 с. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/357/79357>

4.1.4 Методические рекомендации для студентов, в том числе по выполнению самостоятельной работы

Успешное освоение материала студентами обеспечивается посещением занятий, написанием самостоятельно конспекта по содержанию практики. Прочтение литературы, ознакомление с различными типами насосов, стандартами, технологиями, методами контроля вакуума и течеискания. Работа студента во время практики будет способствовать освоению практических навыков по методам работы с вакуумными системами и вакуумными элементами применительно к технологическим процессам получения наночастиц и материалов.

4.1.5 Методические рекомендации для преподавателей

Успешное освоение материала обеспечивается тесной связью освоенного теоретического материала предшествующего практике (ранее изученные дисциплины) и заданной тематикой на практике для обучающихся.

4.2 Информационное обеспечение практики

4.2.1 Основное информационное обеспечение

Преддипломная практика.

Режим доступа:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_152753_1&course_id=_11100_1

4.3 Кадровое обеспечение

4.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области физика и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области физика и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

Базовое образование – университет или институт по профилю, соответствующему дисциплине (физико-математический)

4.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Профессионально-предметная квалификация преподавателей - действующие руководители и работники профильных предприятий, организаций и учреждений, а также преподаватели, имеющие ученую степень кандидата (доктора) физико-математических или технических наук.

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению физика, выполненных в течение пяти последних лет.

4.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области физики на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области физики, либо в области педагогики.

4.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

В табличной форме указывается наименование основных и специализированных учебных лабораторий/аудиторий/кабинетов с перечнем специализированной мебели и технических средств обучения, средств измерительной техники и др., необходимых для освоения заданных компетенций.

Таблица 6

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
для практических занятий:	2 зд. Ауд. 309	компьютеры, интерактивная доска,	12;1
для практических занятий:	Ауд. 222, 2 уч. зд. «Лаборатория тлеющего разряда», 219, 2 уч. зд. «Лаборатория дугового разряда».	Вакуумные насосы, источник питания, измерители вакуума	5;2;2
для самостоятельной работы	читальн. зал 8 уч.зд.	Компьютеры с установленным ПО: - операционная система Windows; - пакет приложений MS Office; - антивирусная программа KasperskyEndpointSecurity; и подключением к сети в Интернет	12

Лицензионное программное обеспечение, установленное на всех компьютерах:

- операционная система Windows;
- пакет приложений MS Office;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security.

5 Вносимые изменения и утверждения

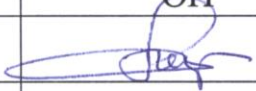
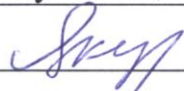
5.1 Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу практики

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей практику	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит выпускающая кафедра)
1	2	3	4	5	6
1					

5.2 Лист утверждения рабочей программы дисциплины (модуля) на учебный год

Рабочая программа дисциплины(модуля) утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано» Зав. каф., реализующей ОП	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит выпускающая кафедра
2018/2019		
2019/2020		
2020/2021		
2021/2022		
2022/2023		