

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»*

***Инженерная академия***

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Вид практики:** Производственная практика

**Тип (название) практики:** Научно-исследовательская работа (исследовательская практика)

**Направление подготовки:** 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

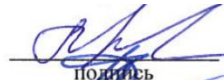
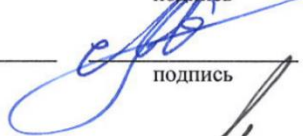

**Направленность (профиль/специализация):** «Нанотехнологии»

Москва,  
2020

Рабочая программа практики разработана в соответствии с учебным планом по направлению 28.04.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника», профиль «Нанотехнологии», 2020 года набора, утвержденным на заседании Ученого совета Инженерной академии 30 декабря 2019 г. (протокол №2022-08/05).

Рабочая программа Научно-исследовательская работа (исследовательская практика) рассмотрена на заседании департамента Механики и мехатроники 13 мая 2020 г. (протокол № 2022-05-04/09).

**Разработчики:**

доцент	_____		Макеев М.О.
	должность	подпись	инициалы, фамилия
ассистент	_____		Михалев П.А.
	должность	подпись	инициалы, фамилия
<b>Руководитель департамента механики и мехатроники</b>	_____		Разумный Ю.Н.
		подпись	инициалы, фамилия

## 1. Цель и задачи практики

Научно-исследовательская работа (исследовательская практика) является производственной практикой и направлена на углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний, а также на получение профессиональных умений и навыков в области нанотехнологий и микросистемной техники, в том числе создания и исследования наноразмерных пленочных структур, работы на специализированном высоковакуумном технологическом оборудовании, включая подготовку, проведение технологического процесса, обеспечения контроля и оценкой полученного результата, умений пользоваться контрольно-измерительными приборами при работе с наноразмерными объектами.

Основными задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- **Изучить** организацию типового промышленного/лабораторного участка по получению наноразмерных пленок, в том числе:
  - ✓ состав технологического, контрольно-измерительного и вспомогательного оборудования;
  - ✓ особенности работы с наноразмерными объектами;
  - ✓ методы и подходы обеспечения качества получаемых изделий;
- **Научиться** самостоятельно изготавливать образцы наноразмерных пленок вакуумными методами, включая:
  - ✓ разрабатывать маршрут изготовления наноразмерных изделий;
  - ✓ производить подготовку изделий к нанесению наноразмерных покрытий;
  - ✓ выполнять процесс формирования покрытий;
  - ✓ производить первичный контроль полученных изделий;
- **Овладеть** навыками работы с технологическим и вспомогательным оборудованием для изготовления наноразмерных тонкопленочных изделий.

## 2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к вариативной части Блока 2 учебного плана. Её прохождение базируется на материале предшествующих дисциплин и/или практик, а также она является базовой для изучения последующих дисциплин и/или практик учебного плана, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень предшествующих и последующих дисциплин/практик

№ п/п	Предшествующие дисциплины/практики	Последующие дисциплины
1	<i>История и методология науки (История и философия науки)</i>	<i>Преддипломная практика (Выполнение магистерской диссертации)</i>
2	<i>Основы применения нанотехнологий и микросистемной техники (Физические основы нанотехнологий)</i>	<i>Государственная итоговая аттестация</i>
3	<i>Введение в микро- и наноэлектромеханические системы</i>	
	<i>Основы организации и управления НИОКР (Организация и планирование научных исследований)</i>	
4	<i>Практикум по технологии программирования</i>	

	<i>Квантовая механика в наносистемах</i>	
	<i>Аддитивные технологии</i>	
	<i>Основы квантовой теории излучения (Принципы квантовой теории излучения)</i>	
	<i>Материалы наноструктурных установок (Материалы для приборов на основе наноструктур)</i>	
	<i>Метрология в квантовой электронике (Материалы квантовой электроники)</i>	
	<i>Надежность устройств наноэлектронной и микросистемной техники</i>	
	<i>Строение и химические свойства наночастиц</i>	
	<i>Синтез композиционных материалов методом электроспиннинга</i>	
	<i>Углеродные наноструктурированные материалы на основе растительного сырья</i>	
	<i>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>	

### 3. Способы проведения практики

Способы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности следующие:

- стационарная;
- выездная.

### 4. Объем практики и виды учебной работы

Таблица 2 – Объем практики и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего, ак. часов	Модуль 7
Контактная работа обучающегося с преподавателем, включая контроль		24	24
Иные формы учебной работы, включая ведение дневника практики и подготовку отчета обучающимся		300	300
Вид аттестационного испытания			Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	академических часов	324	324
	зачетных единиц	9	9
Продолжительность практики	недель	6	6

### 5. Место проведения практики

Место прохождения практики предоставляется обучающемуся руководителем практики на основании заключенных соответствующих договоров с базовыми организациями.

Базами для прохождения обучающимися Научно-исследовательской работы (исследовательской практики) служат:

- лаборатории КазНУ им. аль-Фараби ;
- организации, основная профессиональная деятельность которых направлена на изготовление изделий с использованием нанотехнологий (микро- и наносистемной техники, наноструктурированных материалов; услуг и др.);
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские и научно-производственные учреждения и организации;
- лаборатории, центры качества и сертификации изделий с использованием нанотехнологий.

Студент может сам выйти с инициативой о месте прохождения практики. Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения практики, должно соответствовать профилю образовательной программы и видам профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы. Место прохождения практики обязательно согласовывается с руководителем департамента/кафедры с последующим (при положительном решении) заключением соответствующего договора с предложенной обучающимся организацией.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья и/или относящиеся к категории «инвалид» проходят практику, в доступной для них форме в лабораториях университета, а также в профильных организациях, с которыми заключены соответствующие договоры и которые обладают возможностью (оборудование, специальные средства и инфраструктура) работы с данными категориями граждан.

## **6. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Научно-исследовательская работа (исследовательская практика) направлена на формирование у обучающихся следующих компетенции: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7

-УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

-УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

-УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

-УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

-УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

-УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

-УК-7 Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области нанотехнологии и микросистемной техники) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры

-ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в области нанотехнологий и микросистемной техники и новых междисциплинарных направлениях на основе естественнонаучных и математических моделей

-ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом создания инженерных продуктов в области нанотехнологий и микросистемной техники с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

-ОПК-4 Способен выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач, включая планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов

-ОПК-5 Способен использовать инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования объектов, систем и процессов

-ОПК-7 Способен разрабатывать и актуализировать научно-техническую документацию в области нанотехнологий и микросистемной техники  
ПК-1 Готовность формулировать цели и задачи научных исследований в области нанотехнологии и микросистемной техники, обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач

-ПК-1 Готовность формулировать цели и задачи научных исследований в области нанотехнологии и микросистемной техники, обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных за

-ПК-2 Готовность разрабатывать методики проведения исследований и измерений параметров и характеристик изделий нанотехнологии и микросистемной техники, анализировать их результаты

-ПК-3 Готовность разрабатывать физические и математические модели, проводить компьютерное моделирование исследуемых физических процессов в области нанотехнологии и микросистемной техники

-ПК-4 Готовность выполнять научно-технические отчеты, доклады, публикации по результатам выполненных исследований, а также оформлять заявки на защиту объектов интеллектуальной собственности

-ПК-5 Способность разрабатывать технологии изготовления наноструктурированных покрытий с заданными свойствами и проводить исследования их характеристик

-ПК-6 Способность выполнять подготовку конструкторской документации для запуска в производство и разрабатывать методики испытаний, контроля и отбраковки наногетероструктурных элементов и устройств на их основе

-ПК-7 Способность разрабатывать современные технологические процессы изготовления нанoeлектронных изделий

Результатом прохождения практики являются знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

## 7. Структура и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, осуществляемых обучающимися	Учебная работа по формам, ак.ч.		Всего, ак.ч.
			Контактная работа	Иные формы учебной работы	
1	Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	2	-	2
2		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	2	-	2

3	Основной	Ознакомление с технологиями получения наноразмерных слоев	-	30	30	
4		Ознакомление с технологическим участком нанесения наноразмерных покрытий	-	30	30	
5		Получение базовых навыков работы с вакуумным технологическим оборудованием	-	40	40	
6		Выбор тестовых изделий, составление маршрута изготовления изделия с наноразмерным покрытием	-	40	40	
7		Контроль правильности составления технологического маршрута тестовых изделий	2	-	2	
8		Изготовление тестовых образцов наноразмерных покрытий	-	40	40	
9		Исследование качества полученных изделий	-	36	36	
10		Составление акта и протоколов изготовления тестовых изделий с наноразмерными покрытиями.	-	26	26	
11		Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	2	-	2	
12		Ведение дневника прохождения практики	-	30	30	
13		Отчетный	Подготовка отчета о прохождении практики	-	28	28
14			Промежуточная аттестация (подготовка к защите и защита отчета)	16	-	16
		<b>ВСЕГО:</b>	<b>24</b>	<b>300</b>	<b>324</b>	

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и/или относящихся к категории «инвалид», при необходимости, руководитель практики разрабатывает индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, образовательной программы, адаптированной для указанных обучающихся (при наличии) и в соответствии с индивидуальными программами реабилитации инвалидов.

#### **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

В процессе прохождения Научно-исследовательской работы (исследовательская практика) используются следующие образовательные технологии:

- контактная работа обучающегося с преподавателем, заключающаяся в получении индивидуального задания, прохождении инструктажа по технике безопасности, получении консультаций по вопросам прохождения практики, заполнения текущей и отчетной документации, а также защита отчета о прохождении практики;

- иные формы учебной работы (образовательной деятельности), к которым относится основная деятельность обучающегося по выполнению разделов практики в соответствие с индивидуальным заданием, рекомендованными методиками и источниками литературы, направленная на формирование определенных профессиональных навыков или опыта профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, а также по заполнению текущей и отчетной документации, и подготовке к защите отчета о прохождении практики.

В процессе прохождения практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- освоение обучающимся методов анализа информации и интерпретации результатов научно-исследовательской деятельности;

- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников;

- использование различных компьютерных программных продуктов графического, аналитического и/или производственного назначения (в зависимости от места прохождения практики и специфики задания);

- использование обучающимся различных электронно-библиотечных и справочно-правовых систем и т.д.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

### *Основная литература:*

1. Технология тонких пленок: Справочник в 2-х томах/ Под ред. Л. Майссела, Р. Глэнга – М.: Сов. радио, 1977. – 664 с. и 770 с.
2. Вакуумное оборудование тонкопленочной технологии производства изделий электронной техники: Учебник для студентов специальности «Электронное машиностроение» / Под ред. Проф. Л.К. Ковалева, Н.В. Василенко. т.1. — Красноярск: НИИ СУВПТ, МГП "Раско", 2001г., 608 с.
3. Кеменов В.Н., Нестеров С.Б. Вакуумная техника и технология: –М.: Издательство МЭИ, 2002. – 84 с.

### *Дополнительная литература:*

1. Е. Берлин, С.Двинин, Л. Сейдман. Вакуумная технология и оборудование для нанесения и травления тонких пленок. М. Техносфера, 2007
2. Walter Umrath. Fundamentals of Vacuum Technology. Laybold, 1998
3. Данилин Б.С. Вакуумные процессы и оборудование микроэлектроники. М.: Машиностроение, 1987. 72 с.
4. Е.П. Шешин. Вакуумные технологии, 504с.,Интеллект,2009

### *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации  
<http://docs.cntd.ru/>



- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Методические материалы для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся (также размещены в электронной системе КазНУ):*

1. Методические указания для прохождения практики, ведения текущей и подготовки отчетной документации обучающимся по направлению 28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника (приложение 2).

## **10. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Для проведения Научно-исследовательской работы (исследовательская практика) деятельности требуются лаборатории и/или производственный участки оснащенные вакуумным оборудованием одного из следующих типов:

1. Установки магнетронного напыления;
2. Установки электронно-лучевого распыления;
3. Установки термического распыления;
4. Установки вакуумно-дугового распыления;
5. Установки импульсно-лазерного напыления;
6. Установки смешанных типов и/или технологические комплексы, включающие одну или несколько вышеперечисленных технологий.

Выбор конкретной технологии, а также другого материально-технического обеспечения определяется руководителем практики, исходя из возможностей лаборатории, на базе которой проводится практика. Базами для прохождения обучающимися Научно-исследовательской работы (исследовательская практика) служат:

- лаборатории КазНУ им. аль-Фараби;
- организации, основная профессиональная деятельность которых направлена на изготовление продуктов нанотехнологий (предприятия nanoиндустрии)
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские и научно-производственные учреждения и организации;
- лаборатории, центры качества и сертификации продуктов нанотехнологий

Технические средства, используемые при проведении практики, должны эксплуатироваться в соответствии с технической документацией.

Необходимо соблюдать меры электробезопасности по ГОСТ 12.1.019-79, если другое не установлено в технической документации на измерительное/исследовательское оборудование и применяемые технические средства.

## **11. Формы аттестации практики**

В процессе прохождения практики преподавателем осуществляется текущий контроль выполнения обучающимся задания на практику. По итогам практики предусмотрена промежуточная аттестация в форме **зачета с оценкой** (по результатам защиты отчета по практике).

## 12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по Научно-исследовательской работы (исследовательская практика) представлен в *приложении 1* к рабочей программе практики и включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.

Итогом практики является оформление и защита отчета в установленные сроки – последний день прохождения практики в соответствии с графиком учебного процесса. По результатам защиты отчета студенту выставляется зачет с оценкой.

В отчете должны быть приведены все полученные материалы в соответствии с заданием на практику по основным направлениям исследования, анализ полученных данных, определение проблем и перспектив развития объекта исследования.

При оформлении отчета необходимо использовать информацию и полученные знания в результате обследования и анализа различных подразделений (служб) предприятия (организации). Кроме этого, необходимо использовать сведения и информацию из научно-технической, справочной и учебной литературы.

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с реально выполненной программой практики и должен соответствовать индивидуальному заданию.

Отчет рекомендуется составлять на протяжении всей практики по мере накопления материала.

По итогам практики студент представляет отчет о прохождении практики на базовую кафедру. Отчет должен содержать следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Задание на практику.
3. Список терминов и сокращений.
4. Характеристика организации (места прохождения практики).
5. Практические результаты, полученные студентом, результаты производственной работы.
6. Заключение.
7. Список использованных источников и литературы.
8. Приложения.

Студенты защищают отчет перед комиссией. В состав комиссии входят заведующий кафедрой (председатель комиссии), руководитель практики от кафедры, научный руководитель студента по магистерской работе, куратор направления.

В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, ответить на вопросы по программе практики.

Отчет о практике должен включать:

- отзыв руководителя практики от предприятия с оценкой работы студента в период прохождения производственной практики;

- текстовый материал с необходимыми схемами, рисунками, пояснениями, расчетами объемом не менее 30 страниц машинописного текста.

Отчет и дневник должны быть заверены и подписаны руководителем практики от предприятия.

### Итоговая оценка практик – 100 баллов.

Шкала оценок проводится в соответствии с таблицей 1.

Критерии оценки практики приведены в таблице 2.

Таблица 1

### Балльно-рейтинговая система оценки знаний, шкала оценок

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 – 100	Отлично – 5	A (5+)
86 – 94		B (5)
69 – 85	Хорошо – 4	C (4)
61 – 68	Удовлетворительно – 3	D (3+)
51 – 60		E (3)
31 – 50	Неудовлетворительно – 2	FX (2+)
0 – 30		F (2)
51 - 100	Зачет	Passed

Таблица 2

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРАКТИКИ

<p>Отчет по практике оформлен надлежащим образом, задание на практику выполнено в полном объеме. Руководитель практики от предприятия оценил прохождение практики с оценкой «отлично».</p> <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен с использованием научных терминов.</p> <p>В случае индивидуального прохождения практики, индивидуальное задание, выданное на кафедре, соответствует задачам практиканта, выданным на предприятии. В отчетной документации четко обозначены результаты решения задач, поставленных кафедрой в Индивидуальном задании</p> <p>Все необходимые документы (входящие и отчетные) сданы и зарегистрированы на кафедре не позднее утвержденных кафедрой сроков.</p> <p>Допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.</p>	96 - 100	A(5+)
<p>Нарушены сроки предоставления входящих документов сроком не более чем на 2 дня.</p>	86 - 94	B(5)
<p>Отчет по практике оформлен надлежащим образом, задание на практику выполнено в полном объеме. Руководитель практики от предприятия оценил прохождение практики с оценкой «отлично» или «хорошо»</p> <p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить</p>	69 - 85	C(4)

<p>существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</p> <p>Все необходимые отчетные документы сданы и зарегистрированы на кафедре не позднее утвержденных кафедрой сроков.</p> <p>Нарушены сроки предоставления входящих документов сроком не более чем на 2 дня.</p>		
<p>Отчет по практике оформлен надлежащим образом, задание на практику выполнено в полном объеме. Руководитель практики от предприятия оценил прохождение практики положительной оценкой</p> <p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Результаты индивидуального задания, выданного на кафедре, признаны выполненными не в полном объеме.</p> <p>Нарушены сроки предоставления входящих документов сроком не более чем на 5 дней. Все отчетные документы сданы и зарегистрированы на кафедры не позднее утвержденных кафедрой сроком.</p>	61 – 68	D(3+)
<p>Отчет по практике оформлен надлежащим образом, задание на практику выполнено не в полном объеме. Руководитель практики от предприятия оценил прохождение практики положительной оценкой</p> <p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Результаты индивидуального задания, выданного на кафедре, признаны выполненными не в полном объеме.</p> <p>Нарушены сроки предоставления входящих документов сроком не более чем на 5 дней. Все отчетные документы сданы и зарегистрированы на кафедры не позднее утвержденных кафедрой сроком.</p>	51 – 60	E(3)
<p>Отчет по практике оформлен надлежащим образом, задание на практику выполнено в не полном объеме. Руководитель практики от предприятия оценил прохождение практики с оценкой «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»</p>	31 – 50	FX(2+)

<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы по выполненному заданию на практику.</p> <p>Нарушены сроки предоставления входящих документов сроком не более чем на 5 дней. Предоставлен не полный пакет документ.</p>		
<p>Отчет по практике оформлен не надлежащим образом, задание на практику выполнено не в полном объеме. Руководитель практики от предприятия оценил прохождение практики с оценкой «хорошо» или «удовлетворительно». Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.</p> <p>Нарушены сроки предоставления входящих документов сроком не более чем на 5 дней. Предоставлен не полный пакет документ.</p> <p>Документы не сданы.</p>	0 – 30	F(2)

<b>Основные критерии:</b>	<b>Баллы</b>
Срок сдачи и полнота «входящих» документов	10
Выполнение индивидуального задания, выданного на кафедре	25
Оформление отчета и дневника надлежащим образом	10
Защита отчета	40
Характеристика от руководителя предприятия	15