

«

»

“ ”

“ ”

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

: 20.04.01

,

:

: 2,

: 4

		4
1	()	21
2		756
3	, .	2
4	, .	0
5	, .	0
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	2
9	, .	
10	, .	754
11		

(): 20.04.01

172 06.03.2015 ., : 27.03.2015 .

: 2,

(): 20.04.01

, 6 20.06.2017

, 5 21.06.2017

:

,

:

,

:

. . .

1.

1.1

Компетенция ФГОС: ОК.1 способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
Компетенция ФГОС: ОК.10 способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
1.
Компетенция ФГОС: ОК.11 способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
3.
Компетенция ФГОС: ОК.3 способность к профессиональному росту; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
Компетенция ФГОС: ОК.4 способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1.
2.
Компетенция ФГОС: ОК.5 способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1.
Компетенция ФГОС: ОК.6 способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
4.
Компетенция ФГОС: ОК.9 способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
5.
9.
Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1.
Компетенция ФГОС: ПК.1 способность выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
Компетенция ФГОС: ПК.2 способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
3.
Компетенция ФГОС: ПК.3 способность оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1.
2.

2.

.4. 2

.5. 1

,

.6. 4

,

.9. 5

-

.9. 9

.4. 1

.1/ . 2

,

,

-

(

,

).

(

,

,

,

,

).

,

.

.

3.		
<p>.1. 2 - .10. -1.2</p> <p>.10. 1 ,</p> <p>.11. 3</p>	<p>(,).</p> <p>(, , ,).</p> <p>, . .</p>	
<p>.3. 2</p> <p>.4. 1 - ,</p> <p>.4. 2</p> <p>.5. 1 ,</p> <p>.6. 4 ,</p> <p>.9. 5</p> <p>-</p> <p>.9. 9</p> <p>.4. 1</p>		

<p>.1/ . 2</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>.2/ . 2</p> <p>.2/ . 3</p> <p>.3/ . 1</p> <p>.3/ . 2</p> <p>()</p>		
---	--	--

2.3

() :

,

,

:

,

.

3.

3.1

:

() :

:

,

:

3.2

,

" "

" , , , "

3.3

3.4

4.

4.1

1. Гуськов А. В. Надежность технических систем и техногенный риск : [учебник] / А. В. Гуськов, К. Е. Милевский. - Новосибирск, 2012. - 426 с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000175493
2. Поляков Ю. О. Неразрушающие методы контроля качества боеприпасов. Ч. 1 : учебное пособие / Ю. О. Поляков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 79 с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000113678

4.2

1. Средства защиты в машиностроении : Расчет и проектирование : справочник / Белов С. В. и др. ; под общ. ред. Белова С. В. - М., 1989. - 365 с. : ил., табл.

4.3

1. Безопасность труда в промышленности [Электронный ресурс] : научно-производственный журнал. - 2014-2017. - Режим доступа: <http://btpnadzor.ru>. - Загл. с экрана.
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
3. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
5. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
6. :

4.4

1. Организация практики обучающихся Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 17, [5] с. : табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234041
2. Гуськов А. В. Надежность технических систем и техногенный риск [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [курс предназначен для студентов обучающихся по направлению 280700 «Техносферная безопасность»] / А. В. Гуськов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000199410. - Загл. с экрана.

5.

5.1

1 Microsoft Office

2 Microsoft Windows

5.2

1 :

2 ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

3 ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>

4 ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

5 ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

6.

7.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Индивидуальное задание на производственную (преддипломная) практику: практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Студент группы _____ гр. _____

Место прохождения практики _____

Задачи практики:

Вопросы, подлежащие изучению

На подготовительном этапе:

1. ...
2.

.....

На основном этапе:

1.
2.

....

На итоговом этапе:

1. ...
2.

....

Ожидаемые результаты практики:

Задание выдал: _____ ФИО руководителя практики от НГТУ

_____ ФИО руководителя практики от профильной организации

Задание принято к исполнению: _____ «__» _____ 201_ г.

(подпись студента)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра газодинамических импульсных устройств

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЛА
д.т.н., профессор С.Д. Саленко
“ ____ ” _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРАКТИКИ

Производственная (преддипломная) практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Образовательная программа: 20.04.01 Техносферная безопасность
профиль: Безопасность технологических процессов и производств

Факультет летательных аппаратов

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств по практике

Обобщенная структура фонда оценочных средств по практике приведена в Таблице 1.

Таблица 1

Формируемые компетенции	Признаки сформированности компетенций	Контролирующие мероприятия (формы отчетности)
ОК.1 способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству.	у2. уметь выстраивать партнерские отношения в социально-трудовой сфере.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОК.10 способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей.	з2. понимать универсальность математических методов в познании окружающего мира.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОК.10.	у1. составлять описание проводимых исследований, проводить анализ полученных результатов.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОК.11 способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.	у3. владеть современными программными средствами обработки экспериментальных данных.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОК.3 способность к профессиональному росту.	у2. уметь адаптироваться в профессиональном коллективе.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

<p>ОК.4 способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации.</p>	<p>у1. уметь проводить библиографическую и информационно-поисковую работы, использовать ее результаты при решении профессиональных задач и оформлении научных трудов.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>
<p>ОК.4.</p>	<p>у2. осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>
<p>ОК.5 способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений.</p>	<p>у1. уметь аргументированно выстраивать доказательства, логику понимания актуальных профессиональных и нравственных проблем.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>

<p>ОК.6 способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений.</p>	<p>у4. уметь применять общенаучные методы исследования, понимать отличие научного подхода от ненаучного.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>
<p>ОК.9 способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент.</p>	<p>у5. иметь опыт проведения поисковых работ в составе научно-исследовательского коллектива.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>
<p>ОК.9.</p>	<p>у9. уметь использовать современную методику научных исследований.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>

<p>ОПК.4 способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи.</p>	<p>у1. уметь формировать работоспособную команду для реализации профессиональных функций и создавать эффективную коммуникационную систему.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>
<p>ПК.1/ПК способность выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности.</p>	<p>у2. уметь проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>
<p>ПК.2/ПК способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения.</p>	<p>у2. уметь составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития техносферной ситуации.</p>	<p>Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике</p>

ПК.2/ПК.	у3. уметь проводить экспертизу документов по надзору и контролю опасных производственных объектов.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.3/ПК способность оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере.	у1. уметь оценивать эффективность проектов и конструктивных решений для обеспечения защиты технологических и производственных процессов.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.3/ПК.	у2. уметь реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите окружающей среды.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках практики

Промежуточной аттестацией по практике является дифференцированный зачет. Общая оценка выставляется по совокупности оценок представленных отчетных форм (дневник прохождения практики, отчет по практике, отзыв руководителя практики от организации) и оценки за устную защиту отчета по практике. Требования к оформлению отчетных форм и задания для устной защиты отчета по практике приведены в паспорте зачета по практике.

На основании общей оценки прохождения студентом практики можно сделать вывод о сформированности заявленных компетенций на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций в рамках практики:

- **Продвинутый.** Уровень выполнения задания на практику отвечает всем требованиям, теоретические знания полные, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой задачи выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- **Базовый.** Уровень выполнения задания отвечает всем основным требованиям, теоретические знания полные, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой задачи выполнены, качество выполнения ни одной из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных задач, возможно, содержат ошибки.
- **Пороговый.** Уровень выполнения задания отвечает большинству основных требований, теоретические знания не достаточно полные, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой задач выполнено, некоторые выполнены с ошибками.
- **Ниже порогового.** Уровень выполнения задания не отвечает основным требованиям, теоретические знания не достаточно полные, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично или не сформированы, не все предусмотренные программой задачи выполнены, некоторые выполнены с серьезными ошибками.

ПАСПОРТ ЗАЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Наименование практики

1. Состав комплекта отчетной документации по практике

В комплект отчетной документации по практике входят следующие документы.

- 1) Дневник прохождения практики,
- 2) Отчет по практике,
- 3) Отзыв руководителя о прохождении практики студентом.

Требования к оформлению и структуре дневника прохождения практики

Примерная (рекомендованная) форма дневника по прохождению практики приведена в Приложении 1. Титульный лист дневника оформляется аналогично титульному листу отчета по практике. Дневник практики должен вестись студентом на протяжении всего периода прохождения практики. В дневнике отражаются основные этапы прохождения практики, фиксируется выполнение элементов задания на практику. Дневник подписывается руководителем практики от НГТУ и руководителем от организации, на базе которой организована практика.

1.1. Требования к оформлению и структуре отчета по практике

Отчет по практике должен включать:

- содержание (перечень разделов);
- введение;
- основную часть, включающую литературный обзор, и (или) практическую часть, в том числе, описание эксперимента при его наличии;
- выводы;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Основная часть отчета по производственной (преддипломная) практике: практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности содержит следующие разделы:

- краткая история развития предприятия, организации;
- характеристика основных направлений деятельности предприятия;
- структура, организация производства и управление на предприятии в части охраны окружающей среды и/или природопользования;
- функции структурного подразделения, где студент проходил практику, и распределение обязанностей работников;
- описание практической работы, в которой студент принимал участие.

В отчете также приводится характеристика оборудования, инструментов и приспособлений, используемых студентом в ходе прохождения практики.

Титульный лист отчета оформляется по образцу, приведенному в Приложении 2.

1.2. Отзыв руководителя от организации

Отзыв руководителя от организации, в которой проводится практика, дается на основании оценки практической деятельности студента, анализа отчета по практике. Руководитель от организации в отзыве дает характеристику степени выполнения задания на

практику, профессиональным качествам практиканта, а также дает рекомендации по оценке практики в целом.

2. Защита отчета по практике

Защита отчета по практике проводится в форме устного собеседования по вопросам (заданиям), представленным в комплекте.

Комплект вопросов (заданий) для защиты отчета по практике

1. Категории помещений и зданий по пожарной и взрывной опасности.
2. Классы пожарной опасности конструкций.
3. Группы горючести строительных материалов.
4. Средства локализации и тушения пожаров.
5. Электрооборудование пожаро- и взрывоопасных помещений и установок.
6. Опасные и вредные факторы при разгерметизации.
7. Предотвращение образования горючих смесей и инициирование горения.
8. Методы выявления дефектов, приводящих к разгерметизации.
9. Классификация паровых котлов. Схемы.
10. Обслуживание и надзор за работой котла.
11. Техническое освидетельствование и порядок ввода котла в эксплуатацию.
12. Оградительные и предохранительные средства защиты. Сигнализирующие устройства.
13. Учет требований безопасности при разработке, изготовлении и испытаниях опытных образцов новых машин и передача их в серийное производство.
14. Классификация подъемных и транспортных машин.
15. Меры безопасности при перемещении грузов гранами и такелажными средствами.
16. Меры безопасности при использовании машин на открытых подстанциях в зонах воздушных линий электропередач.

Критерии оценки

Правильный ответ на вопрос оценивается в 10 баллов.

- Задание считается выполненным на уровне **ниже порогового**, если оценка составляет менее 5 баллов
- Задание считается выполненным на **пороговом** уровне, если оценка составляет 5 баллов
- Задание считается выполненным на **базовом** уровне, если оценка составляет 8 баллов
- Задание считается выполненным на **продвинутом** уровне, если оценка составляет 10 баллов

Студенту предлагаются 10 случайным образом выбираемых вопросов.

Защита отчета считается пройденной, если средняя сумма баллов по всем заданиям составляет не менее 50 баллов (по 100 балльной шкале).

Коэффициент, с которым учитывается полученная сумма баллов в общей оценке по практике, определяется Правилами аттестации.

На основании представленного комплекта отчетной документации по практике и устной защиты отчета студенту выставляется оценка в соответствии с приведенными далее критериями.

3. Критерии и шкалы оценки практики

Критерии и соответствующие им шкалы оценки по практике приведены в таблице 2.

Таблица 2

Критерии оценки	Диапазон баллов	Традиционная оценка
– дневник практики свидетельствует о выполнении задания на практику полностью;	87-100	Отлично

<ul style="list-style-type: none"> – содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в полном объеме; – содержание индивидуального задания раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета; – текст оформлен в соответствии с требованиями нормативных документов, прослеживается структура и грамотное изложение материала; отзыв руководителя от организации не имеет замечаний, рекомендуемая оценка «Отлично»; – защита отчета по практике оценена не менее чем на 87 баллов из 100 возможных 		
<ul style="list-style-type: none"> – дневник практики свидетельствует о выполнении основной части задания на практику; – содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в полном объеме с небольшими замечаниями по разделам; – содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме; – не нарушены сроки сдачи отчета; – текст оформлен в соответствии с требованиями нормативных документов, структурирован; – отзыв руководителя от организации не имеет принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка «Хорошо», «Отлично»; – защита отчета по практике оценена не менее чем на 73 балла из 100 возможных 	73-86	Хорошо
<ul style="list-style-type: none"> – дневник практики свидетельствует о выполнении основной части задания на практику; – содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в достаточном объеме; – содержание индивидуального задания раскрыто не полностью; – текст оформлен с нарушением требований нормативных документов; – возможны нарушения сроков сдачи отчета; – отзыв руководителя от организации содержит не более двух принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка за практику «Удовлетворительно», «Хорошо»; – защита отчета по практике оценена не менее чем на 50 баллов из 100 возможных 	50-72	удовлетворительно
<ul style="list-style-type: none"> – дневник практики не заполнен или заполнен недостаточно, что не позволяет сделать вывод о выполнении задания на практику; – содержание отчета не соответствует программе прохождения практики, отчет подготовлен в недостаточном объеме; – содержание индивидуального задания раскрыто не полностью или не раскрыто совсем; – текст оформлен с нарушением требований 	0-49	неудовлетворительно

нормативных документов; – возможны нарушения сроков сдачи отчета; – отзыв руководителя от организации содержит более двух принципиальных замечаний, рекомендуемая оценка за практику «Неудовлетворительно»; – защита отчета по практике оценена менее чем на 50 баллов из 100 возможных		
--	--	--

Составитель _____ (подпись) доцент каф. ГДУ Поляков Ю.О.

« ____ » _____ Г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра _____

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Наименование практики: _____

Направление подготовки: _____

Студент _____

(Ф.И.О.)

Группа _____

Факультет _____

Календарный график выполнения задания на практику

Дата	Наименование работ	Отметка руководителя о выполнении задания

Студент группы _____

ФИО _____ Подпись _____

Дата

Руководитель практики:

От НГТУ:

_____ Подпись _____
(должность) (Ф.И.О.)

От профильной организации:

_____ Подпись _____
(должность) (Ф.И.О.)

Образец титульного листа отчета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра _____

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

 (наименование практики в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки: _____

Выполнил:

Студент _____
 (Ф.И.О.)

Группа _____

Факультет _____

 подпись

«__» _____ 20__ г.

Проверил:

Руководитель от НГТУ _____
 (Ф.И.О.)

Балл: _____, ECTS _____,

Оценка _____
 «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неуд.»

 подпись

«__» _____ 20__ г.