

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

Кафедра автоматизированных систем управления

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ

к.т.н. Рева И. Л.

“ ____ ” _____ ____ г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Образовательная программа: 09.03.03 Прикладная информатика, профиль: Прикладная информатика в экономике

Курс: 5, семестр : 10

Факультет автоматики и вычислительной техники, заочная форма обучения

		Семестр
№	Вид деятельности	10
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	6
2	Всего часов	216
3	Всего занятий в контактной форме, час.	2
4	Лекции, час.	0
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	
10	Самостоятельная работа, час.	214
11	Вид аттестации	ДЗ

Программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 09.03.03 Прикладная информатика

ФГОС введен в действие приказом №207 от 12.03.2015 г. , дата утверждения: 27.03.2015 г.

Место практики в структуре учебного плана: Блок 2, вариативная

Программа практики разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 09.03.03 Прикладная информатика

Программа практики обсуждена на заседании кафедры

АСУ, протокол заседания кафедры №7 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета автоматике и вычислительной техники, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.э.н. Курчиева Г. И.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.т.н. Гриф М. Г.

Ответственный за образовательную программу:

профессор Мезенцев Ю. А.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОК.6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; в части следующих результатов обучения:
з2. знать социальные основы партнерских и конфликтных отношений в социально-трудовой сфере и методы управления конфликтом в организации
у2. владеть технологиями переговорного процесса в профессиональной сфере, в том числе в условиях конфликтного взаимодействия
у3. уметь адаптироваться в профессиональном коллективе, выстраивать партнерские отношения в социально-трудовой сфере, работать в команде
у4. уметь выстраивать партнерские отношения в социально-трудовой сфере
Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; в части следующих результатов обучения:
з1. знать базовые нормативно-технические документы (отечественные и зарубежные стандарты) в области информационных систем и технологий
з2. знать основные нормативно-правовые документы в области информационных систем и технологий
з3. знать основные информационные ресурсы для использования в профессиональной деятельности
у1. уметь применять отечественные и зарубежные нормативно-технические документы в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями
у2. уметь использовать справочно-правовые системы для работы с нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями
Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; в части следующих результатов обучения:
з1. знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты
з2. знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе
у2. уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ
у3. уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств
Компетенция ФГОС: ПК.1 способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе; в части следующих результатов обучения:
у4. уметь выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
Компетенция ФГОС: ПК.5 способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений; в части следующих результатов обучения:
з2. знать основные показатели, используемые для оценки эффективности деятельности предприятия
у3. уметь осуществлять расчет экономических показателей для оценки эффективности деятельности предприятия
Компетенция ФГОС: ПК.8 способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач; в части следующих результатов обучения:
з6. знать технологии адаптации предметно-ориентированных информационных систем
у2. уметь работать в современной программно-технической среде в различных операционных системах

2. Содержание

2.1. Цель .

Целью производственной практики является формирование у обучающихся профессиональных практических знаний, умений, навыков применять самостоятельные решения на конкретном участке работы путем выполнения в условиях производства различных обязанностей, свойственных их будущей профессиональной деятельности

2.2. Содержание основных этапов прохождения

Практика состоит из трех этапов.

- 1.Подготовительный.
- 2.Основной.
- 3.Итоговый.

В таблице 2.1 приведено содержание этапов прохождения практики в соответствии с результатами ее освоения и формами отчетности.

Таблица 2.1

Коды компетенций, формируемые результаты обучения	Содержание	Формы отчетности
<i>1.Подготовительный этап</i>		
ОК.6.3-1.2 знать социальные основы партнерских и конфликтных отношений в социально-трудовой сфере и методы управления конфликтом в организации ОК.6.У2 владеть технологиями переговорного процесса в профессиональной сфере, в том числе в условиях конфликтного взаимодействия ОК.6.У3 уметь адаптироваться в профессиональном коллективе, выстраивать партнерские отношения в социально-трудовой сфере, работать в команде ОК.6.У4 уметь выстраивать партнерские отношения в социально-трудовой сфере ОПК.1.3-1.1 знать базовые нормативно-технические документы (отечественные и зарубежные стандарты) в области информационных систем и технологий ОПК.1.3-1.2 знать основные нормативно-правовые	1.1. Проведение переговоров с руководителями организации о возможности прохождения практики 1.2. Заключение договора	Дневник практики Отчет по практике
документы в области информационных систем и технологий ОПК.1.3-1.3 знать основные информационные ресурсы для использования в профессиональной деятельности ОПК.1.У1 уметь применять отечественные и зарубежные нормативно-технические документы в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями ОПК.1.У2 уметь использовать справочно-правовые системы		

для работы с нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями ОПК.4.3-1.1 знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты ОПК.4.3-1.2 знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе		
---	--	--

2.Основной этап		
ОПК.4.У2 уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ ОПК.4.У3 уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств ПК.1/П.У4 уметь выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе ПК.5/П.3-1.2 знать основные показатели, используемые для оценки эффективности деятельности предприятия ПК.5/П.У3 уметь осуществлять расчет экономических показателей для оценки эффективности деятельности предприятия ПК.8/П.3-1.6 знать технологии адаптации предметно-ориентированных информационных систем ПК.8/П.У2 уметь работать в современной программно-технической среде в различных операционных системах	2.1. Знакомство с рабочим местом 2.2. Составление перечня документов, которые необходимо изучать в процессе выполнения задания по практике	Дневник практики Отчет по практике

3.Итоговый этап		
ОК.6.3-1.2 знать социальные основы партнерских и конфликтных отношений в социально-трудовой сфере и методы управления конфликтом в организации ОК.6.У2 владеть технологиями переговорного процесса в профессиональной сфере, в том числе в условиях конфликтного взаимодействия ОК.6.У3 уметь адаптироваться в профессиональном коллективе, выстраивать партнерские отношения в	3.1. Оформление отчета о практике 3.2. Защита отчета по практике	Отзыв руководителя от организации Отчет по практике
социально-трудовой сфере, работать в команде ОК.6.У4 уметь выстраивать партнерские отношения в социально-трудовой сфере ОПК.1.3-1.1 знать базовые нормативно-технические документы (отечественные и зарубежные стандарты) в области информационных систем и технологий ОПК.1.3-1.2 знать основные нормативно-правовые документы в области информационных систем и технологий ОПК.1.3-1.3 знать основные информационные ресурсы для использования в профессиональной деятельности ОПК.1.У1 уметь применять отечественные и зарубежные нормативно-технические документы в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями ОПК.1.У2 уметь использовать справочно-правовые системы для работы с нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности, связанной с		

информационными системами и технологиями ОПК.4.3-1.1 знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты ОПК.4.3-1.2 знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе ОПК.4.У2 уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ ОПК.4.У3 уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств ПК.1/П.У4 уметь выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе ПК.5/П.3-1.2 знать основные показатели, используемые для оценки эффективности деятельности предприятия ПК.5/П.У3 уметь осуществлять расчет экономических показателей для оценки эффективности деятельности предприятия ПК.8/П.3-1.6 знать технологии адаптации предметно-ориентированных информационных систем ПК.8/П.У2 уметь работать в современной программно-технической среде в различных операционных системах		
---	--	--

2.3 Индивидуальные задания на практику

Во время производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент выполняет индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики от организации. Индивидуальное задание включает вопросы, подлежащие изучению на каждом из трех этапов практики: подготовительном, основном и итоговом.

Примерная форма индивидуального задания приведена в Приложении.

3. Организация

3.1 Место в структуре образовательной программы

Наименование практики: Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения: стационарная, выездная

Форма проведения: непрерывная

3.2 Место проведения практики

3.3 Руководство практикой

Организацию и проведение практики осуществляет кафедра, отвечающая за подготовку специалистов по соответствующей образовательной программе. Для руководства практикой студентов назначается руководитель практики от организации и руководитель практики от университета. Назначение руководителя практики от организации оформляется соответствующим распорядительным документом по организации, назначение руководителя практики от университета производится приказом. Руководитель от организации разрабатывает индивидуальное задание, инструктирует практиканта и наблюдает за качеством его работы, проверяет систематическое ведение дневника и дает характеристику студенту, проходящему практику.

3.4 Порядок направления студентов на практику

Направление студентов на практику и назначение руководителя практики от университета оформляется приказом по университету с указанием конкретных сроков прохождения практики. Практика в организациях осуществляется на основе договоров, в соответствии с которыми указанные организации обязуются предоставить места для прохождения практики студентов.

4. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

4.1 Основная литература

1. Чернов С. С. Производственная практика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / С. С. Чернов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157102. - Загл. с экрана.
2. Скалабан И. А. Общественное участие. Теория и практика социального конструирования : [монография] / И. А. Скалабан. - Новосибирск, 2017. - 405, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233694. - Доп. тит. л. и огл. англ..
3. Балакина И. В. Производственная практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Балакина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214044. - Загл. с экрана.
4. Евстигнеева З. В. Производственная практика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / З. В. Евстигнеева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000186332. - Загл. с экрана.

4.2 Дополнительная литература

1. Сухарев Е. В. Производственная практика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. В. Сухарев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214105. - Загл. с экрана.
2. Костяева Е. В. Производственная практика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. В. Костяева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222632. - Загл. с экрана.
3. Матвеев М. В. Учебно-производственная практика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Матвеев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000175114. - Загл. с экрана.

4.3 Интернет-ресурсы

1. Федеральная служба государственной статистики (Росстат)[Электронный ресурс] : официальный интернет-ресурс.- Федеральная служба государственной статистики, 1999-2017. - Режим доступа: <http://www.gks.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 Методическое обеспечение

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. Спиридонов Е. А. Производственная практика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Спиридонов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208523. - Загл. с экрана.
3. Захарова А. В. Производственная практика [Электронный ресурс] : [электронный учебно-методический комплекс] / А. В. Захарова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000169262. - Загл. с экрана.

5. Перечень информационных технологий и ресурсов, используемых при проведении

5.1 Информационные технологии

- 1 Internet Explorer
- 2 Adobe Acrobat

5.2 Информационные ресурсы

- 1 :
- 2 ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
- 3 ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
- 4 ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
- 5 ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

6. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики, должна обеспечивать возможность выполнения заданий на практику.

7. Порядок аттестации

Формой аттестации по практике является дифференцированный зачет.

В ходе прохождения практики студентом ведется дневник практики, по окончании составляется отчет.

Руководитель практики от организации готовит отзыв о выполнении студентом программы практики и индивидуального задания на основе представленных студентом дневника и отчета. Оценка по практике выставляется на основании представленных студентом отчетных документов и защиты отчета по практике. Критерии и правила оценки по практике приведены в фонде оценочных средств.

Кафедра Автоматизированных систем управления (АСУ)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ И ГРАФИК (ПЛАН) на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

09.03.03 Прикладная информатика

Место проведения практики: Кафедра АСУ

Студент: ФИО, группа

Начало практики « » февраля 2017 г.

Окончание практики « » апреля 2017 г.

Задачи практики:

1. Ознакомление с основными технологиями получения, хранения, обработки информации для решения задач предметной области.
2. Ознакомление с практической реализацией базовых методов проектирования и эксплуатации корпоративных информационных систем.

Задание на производственную практику: практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

На подготовительном этапе:

1. Составление индивидуального графика (плана) прохождения практики и согласование его с руководителем.

На основном этапе:

1. Описание организационной структуры объекта автоматизации.
2. Систематизация материала документов «Положение о подразделении» и формирование функциональной структуры объекта автоматизации.
3. Моделирование деловых процессов в модели «AS-IS».
4. Составление спецификации информационных потоков, внешних сущностей.
5. Анализ существующей системы обмена информации.
6. Моделирование деловых процессов в модели «TO-BE».

На итоговом этапе:

1. Подготовка и представление в установленные сроки на кафедру отчетной документации по практике.
2. Зачет по практике.

Ожидаемые результаты практики:

Знакомство с основными технологиями получения, хранения, обработки информации для решения задач предметной области, базовыми методами проектирования и эксплуатации корпоративных информационных систем должно обеспечить формирование следующих компетенций:

ОК.3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОК.4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК.6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК.1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-

коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК.3 способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать

с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях;

ПК.1 проведение анализа архитектуры предприятия;

ПК.6 управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов;

ПК.12 умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;

ПК.13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;

ПК.14 умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе

стандартов управления проектами;

ПК.19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований.

ГРАФИК (ПЛАН) ПРАКТИКИ

Срок (дни)	Выполняемая работа(должность)	Отметка о выполнении
<i>Подготовительный этап</i>		
16 февраля	1. Составление индивидуального графика (плана) прохождения практики и согласование его с руководителем. 2. Согласование индивидуального графика (плана) прохождения практики с руководителями от НГТУ и профильной организации.	
<i>Основной этап</i>		
17 февраля	Описание организационной структуры объекта автоматизации	
18-20 февраля	Систематизация материала документов «Положение о подразделении» и формирование функциональной структуры объекта автоматизации	
21-25 февраля	Моделирование деловых процессов в модели «AS-IS» Анализ требований к информационной системе (автоматизированному рабочему месту). Анализ методов решения задачи Анализ программных средств решения задачи	
27-28 февраля	Составление спецификации информационных потоков, внешних сущностей	

1-10 марта	Анализ существующей системы обмена информацией и моделирование деловых процессов	
11-31 марта	Конструкторское проектирование информационной системы (автоматизированного рабочего места). Составление технического задания.	
<i>Итоговый этап</i>		
1-8 апреля	1. Подготовка и представление в установленные сроки на кафедру отчетной документации по практике. 2. Подготовка к зачету. 3. Дифференцированный зачет.	

Руководитель практики:

От НГТУ: Курчиева Г.И., канд. экон. наук, доц, доц. каф. АСУ НГТУ

(ФИО) (должность)

_____ «__» _____ 201_г.

От профильной организации: _____

(ФИО) (должность)

_____ «__» _____ 201_г.

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.6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	з2. знать социальные основы партнерских и конфликтных отношений в социально-трудовой сфере и методы управления конфликтом в организации.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОК.6.	у2. владеть технологиями переговорного процесса в профессиональной сфере, в том числе в условиях конфликтного взаимодействия.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОК.6.	у3. уметь адаптироваться в профессиональном коллективе, выстраивать партнерские отношения в социально-трудовой сфере, работать в команде.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОК.6.	у4. 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
ОПК.1 способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.	з1. знать базовые нормативно-технические документы (отечественные и зарубежные стандарты) в области информационных систем и технологий.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОПК.1.	з2. знать основные нормативно-правовые документы в области информационных систем и технологий.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.1.	з3. знать основные информационные ресурсы для использования в профессиональной деятельности.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.1.	у1. уметь применять отечественные и зарубежные нормативно-технические документы в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОПК.1.	у2. уметь использовать справочно-правовые системы для работы с нормативно-правовыми документами в профессиональной деятельности, связанной с информационными системами и технологиями.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.4 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	з1. знать правовые основы информационной безопасности и принципы защиты авторского права на программные продукты.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.4.	з2. знать сущность и значение информации в развитии современного общества, опасности и угроз, возникающие в этом процессе.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ОПК.4.	у2. уметь пользоваться наиболее распространенными офисными и математическими пакетами прикладных программ.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ОПК.4.	у3. уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью компьютеров и компьютерных средств.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.1/П способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	у4. уметь выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ПК.5/П способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений.	з2. знать основные показатели, используемые для оценки эффективности деятельности предприятия.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.5/П.	у3. уметь осуществлять расчет экономических показателей для оценки эффективности деятельности предприятия.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике
ПК.8/П способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.	з6. знать технологии адаптации предметно-ориентированных информационных систем.	Зачет: дневник, отчет по практике (практическая часть в соответствии с заданием на практику); защита отчета по практике

ПК.8/П.	у2. уметь работать в современной программно-технической среде в различных операционных системах.	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.

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

Кафедра автоматизированных систем управления

**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.

1.1. 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.

1.2. 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 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.

1.3. 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

Вопросы к защите производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

1. Охарактеризуйте организационную структуру объекта автоматизации. Назовите возможные недостатки. Локализируйте выделенные недостатки и предложите варианты их устранения.
2. Охарактеризуйте функциональную структуру объекта автоматизации. Назовите возможные недостатки. Локализируйте выделенные недостатки и предложите варианты их устранения.
3. Опишите бизнес-процессы организации. Назовите возможные недостатки. Локализируйте выделенные недостатки и предложите варианты их устранения.
4. Охарактеризуйте бизнес-процессы объекта автоматизации. Назовите возможные недостатки. Локализируйте выделенные недостатки и предложите варианты их устранения.
5. Сформулируйте критерии локализации системы для поставленной проблемы.
6. Сформулируйте условия локализации системы для поставленной проблемы
7. Опишите технологию работы на объекте автоматизации. Классифицируйте разработанные технологические процессы.
8. Составьте перечень технологических операций. Классифицируйте повторяющиеся технологические процессы.
9. Сформулируйте предлагаемые проектные решения, обеспечивающие автоматизацию поставленной задачи.
10. Опишите блок-схему предлагаемых проектных решений, обеспечивающих автоматизацию поставленной задачи.
11. Сформулируйте предлагаемые проектные решения, обеспечивающие автоматизацию поставленной задачи .
12. Перечислите известные вам программные средства для автоматизации поставленной задачи. Обоснуйте ваш выбор.

Критерии оценки

- Ответ засчитывается на пороговом уровне, если студент при ответе на вопросы показывает соответствующие схемы/структуры/структурно-логические модели, может их охарактеризовать, однако не в состоянии локализовать возможные недостатки, допускает ошибки в использовании профессиональной терминологии или не может ответить на дополнительные вопросы, оценка составляет 50 баллов.
- Ответ засчитывается на базовом уровне, если студент при ответе на вопросы показывает соответствующие схемы/структуры/структурно-логические модели, может их охарактеризовать; грамотно излагает на профессиональном языке, однако испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы, оценка составляет 75 баллов.
- Ответ засчитывается на продвинутом уровне, если студент при ответе вопросы показывает соответствующие схемы/структуры/структурно-логические модели, может их охарактеризовать, может локализовать недостатки и предложить варианты их устранения, правильно отвечает на дополнительные вопросы, оценка

составляет 100 баллов.

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; – 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	87-100	Отлично
– 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
– 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;	50-72	удовлетворительно

– 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		
– 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 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	0-49	неудовлетворительно

Составитель _____ должность, ФИО
(подпись)

« ____ » _____ 2017 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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.

Новосибирск 20__