МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**
Курс: **5**
Семестр: **10**
Количество недель: **4**
Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

Виды учебной деятельности	10 семестр	Всего	Единицы
1. Контактная работа	60	60	часов
2. Иные формы работ	156	156	часов
3. Общая трудоемкость	216	216	часов
		6.0	З.Е.

Дифференцированный зачет: 10 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.02.2018
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск 2018

Согласована на портале № 44723

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 6 от «17» 5 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа практики составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного 12.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:
доцент каф. АСУ _____ А. И. Исакова

Заведующий обеспечивающей каф.
АСУ _____ А. М. Кориков

Рабочая программа практики согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО _____ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф.
АСУ _____ А. М. Кориков

Эксперты:

Доцент кафедры технологий электронного обучения (ТЭО) _____ Ю. В. Морозова

Доцент кафедры автоматизированных систем управления (АСУ) _____ А. И. Исакова

Согласована на портале № 44723

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Производственная практика: Научно-исследовательская работа (далее практика) в соответствии с ФГОС ВО подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика является обязательным этапом в процессе освоения обучающимися образовательной программы.

Вид практики: Производственная практика.

Тип практики: Научно-исследовательская работа.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на на формирование и развитие у обучающихся компетенций профессиональной деятельности..

Место практики в структуре образовательной программы: данная практика входит в блок 2. Практика проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Практике предшествуют дисциплины: «Базы данных», «Бухгалтерский учёт», «Информационные системы в бухгалтерском учёте», «Информационный менеджмент», «Объектно-ориентированное программирование», «Предметно-ориентированные экономические информационные системы», «Проектирование информационных систем».

Данная практика является основой для более глубокого усвоения обучающимися следующих дисциплин: «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты», «Преддипломная практика».

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах: продолжительность, сроки прохождения и объем практики в зачетных единицах определяются учебным планом в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика. Общая трудоемкость данной практики составляет 6.0 З.Е., количество недель: 4 . (216 часов).

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждой практики.

Основной формой прохождения практики является непосредственное участие обучающегося в работе структурных подразделений организаций, связанных с научно-исследовательской работой или разработкой программного обеспечения..

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики: Изучить теорию и практику научных исследований анализа хозяйственной деятельности предприятия. Раскрыть сущность проблемной ситуации, сформулировать предмет, цель и задачи исследования основных финансово-кредитных категорий, навыков по исчислению налогов и сборов, взимаемых в Российской Федерации, методологических правил и практических навыков составления первичных документов и бухгалтерской (финансовой) отчетности согласно законодательству России и международным стандартам бухгалтерского учета и финансовой отчетности.

Задачи практики:

- Изучение сущности экономических явлений и процессов, их взаимосвязи, умение их систематизировать и моделировать, определять влияние факторов, оценивать результаты деятельности предприятия, выявлять резервы повышения эффективности производства.;
- Закрепление знаний в области исчисления налогов.;
- Овладение навыками анализа современных проблем в области финансов и кредита для принятия управленческих решений.;
- Получение практических навыков системных исследований в составления бухгалтерской отчетности..

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование и закрепление следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью применять системный подход и математические методы в формализации

Согласована на портале № 44723

решения прикладных задач (ПК-23);

– способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

– **знать** теорию и практику научных исследований в технико-экономическом анализе хозяйственной деятельности предприятий денежную систему, финансовую политику РФ кредитную и банковскую системы основы современной теории налогов и налогообложения Российской Федерации законодательные основы и методологические правила ведения бухгалтерского учета в России и согласно международным стандартам ;

– **уметь** раскрыть сущность проблемной ситуации, сформулировать предмет, цель и задачи исследования при технико-экономическом анализе деятельности предприятий производить расчеты по исчислению налоговых платежей составлять первичные документы и бухгалтерские регистры по учету всех видов хозяйственных операций, средств предприятия и источников их формирования; читать и составлять документы бухгалтерской отчетности разрабатывать компьютерные программы для экономического и бухгалтерского анализа различных производственных проектов создавать концептуальные модели объектов предметной области. ;

– **владеть** методикой системного научного исследования применительно к детерминированному и стохастическому факторному анализу методикой маржинального и функционально-стоимостного анализа методами оценки финансового состояния предприятия и финансового планирования методикой исчисления налогов методикой составления бухгалтерской отчетности инструментами для разработки компьютерных программ для экономического и бухгалтерского анализа различных производственных проектов методиками по созданию концептуальных моделей объектов предметной области. .

4. БАЗЫ ПРАКТИКИ

Практика проводится в организациях различных отраслей, сфер и форм собственности, в академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, органах государственной и муниципальной власти, деятельность которых соответствует направлению подготовки (профильные организации), учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования, системы дополнительного образования, в структурных подразделениях университета по направлению подготовки под руководством руководителей практики.

Список баз практики :

– Проведение практики для студентов заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) организуется как правило, по месту жительства/ работы обучающегося, если его деятельность в этой организации соответствует направлению подготовки.;

– ЗАО НПФ "Микран", г. Томск ;
– ООО "Томсккабель" ;
– ЗАО "СпецСибСнаб", г. Томск;
– Департамент по вопросам семьи и детей Томской области, г. Томск ;
– АНО "Томский центр содействия инновациям";
– ООО "Персонал-консалт", г. Томск;
– ООО "Элект", г. Томск;
– ООО "Контек-Софт", г. Томск;
– ОАО "Томскпромстройбанк";
– Управление Федерального казначейства по Томской области, г. Томск;
– ООО "Томский инструмент" ;
– ОАО «Томскнефть»; ОАО «Востокгазпром», г. Томск;;
– ЗАО «Элеси», г. Томск;
– ООО «Элком+», г. Томск ;
– ООО «Сибирская Электротехническая компания», г. Томск ;
– ООО "ТомскСофт" ;
– ЗАО "Элекард Девайсез", г. Томск;

Согласована на портале № 44723

- «КонсультантЪ плюс», г. Томск;
- ЗАО «Томсктелеком» ;
- Отделения Сбербанка России в г. Томске и Томской области;
- АО «СургутНефтеГаз»;
- Расчетно-долговой центр при Областной администрации, г. Томск;
- ЗАО «Томская расчетная палата – финансовые решения», г. Томск;
- ООО «Гарант», г. Томск;
- ООО "Томскнефтехим"..

Обучающиеся вправе предложить прохождение практики в иной профильной организации по согласованию с кафедрой.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика осуществляется в три этапа:

1. *Подготовительный этап* (проведение инструктивного совещания, ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности организации, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).

2. *Основной этап* (выполнение обучающимися заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки). Выбор конкретных заданий определяется совместно с руководителем практики от организации.

3. *Завершающий этап* (оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий по практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов, выставление оценки по результатам защиты (рецензирования) отчета по практике).

Разделы практики, трудоемкость по видам занятий, формируемые компетенции и формы контроля представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Этапы практики, трудоемкость по видам занятий, формируемые компетенции и формы контроля

Этапы практики	Контактная работа, ч	Иные формы работ, ч	Общая трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
10 семестр					
Подготовительный этап	8	8	16	ОК-7	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Собеседование с руководителем, Проверка дневника по практике, Согласование календарного плана работ
Основной этап	32	112	144	ОК-7, ПК-23, ПК-24	Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка дневника по практике, Проверка промежуточных отчетов

Согласована на портале № 44723

Завершающий этап	20	36	56	ОК-7, ПК-23, ПК-24	Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка дневника по практике, Оценка по результатам защиты (рецензирования) отчета
Итого за семестр	60	156	216		
Итого	60	156	216		

5.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРАКТИКИ

Содержание разделов практики, их трудоемкость, формируемые компетенции и формы контроля приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов практики, их трудоемкость, формируемые компетенции и формы контроля

Содержание разделов практики (виды работ)	Контактная работа, ч	Иные формы работ, ч	Общая трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
10 семестр					
1. Подготовительный этап					
1.1. Охрана труда и правила внутреннего распорядка в подразделении - Прохождение инструктажа по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности в организации (предприятии); - Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации (предприятия); - Сбор информации об объекте практики и анализ источников; - Составление проекта календарного плана работ.	8	8	16	ОК-7	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Собеседование с руководителем, Проверка дневника по практике, Согласование календарного плана работ
Итого	8	8	16		
2. Основной этап					
2.1. Знакомство с производством и предметной областью. - Знакомство с производством, его структурой либо со структурой подразделения, в кото-	8	36	44	ОК-7, ПК-23, ПК-24	Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка дневника по практике, Проверка

Согласована на портале № 44723

ром студент проходит практику. Получение задания и формальная постановка задачи. Изучение предметной области, терминологии и существующих проблем.					промежуточных отчетов
2.2. Изучение новых программных продуктов - В зависимости от поставленной задачи студент изучает новый программный продукт, на котором требуется реализовать поставленную задачу, либо изучает новые математические методы, необходимые для решения. - Возможно изучение программных комплексов, созданных на производстве, структур существующих Баз Данных, технологических производственных комплексов, локальных сетей и т.д.	14	30	44		Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка дневника по практике, Проверка промежуточных отчетов
2.3. Выполнение индивидуального задания. - Расчет показателей эффективности и интенсивности использования капитала. Методика их расчета - оценка финансовой устойчивости предприятия. - Виды безналичных расчетов, принципы их организации - Формы, методы и организация финансирования и кредитования предприятий - Финансовые аспекты инвестиционной деятельности - Выполнение конкретных заданий по экономическому и бухгалтерскому анализу деятельности подразделений предприятия	10	46	56		Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка дневника по практике, Проверка промежуточных отчетов

Согласована на портале № 44723

- Разработка компьютерных программ для экономического и бухгалтерского анализа различных производственных проектов - Разработка баз данных для решения экономических задач предприятия - Изучение и освоение различных пакетов программ, применяемых в планово-финансовой и бухгалтерской деятельности предприятия - Выполнение научно-поисковых заданий НИИ и коммерческих фирм - Изучение и оптимизация процессов обработки информации, управление взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками на предприятии - Создание концептуальных моделей объектов предметной области					
Итого	32	112	144		
3. Завершающий этап					
3.1. Отчет по практике - Подготовка материалов отчета; - Оформление обучающимися дневника по практике, отчета о выполнении индивидуальных заданий; - Анализ проделанной работы и подведение её итогов.	20	36	56	ОК-7, ПК-23, ПК-24	Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка дневника по практике, Оценка по результатам защиты (рецензирования) отчета
Итого	20	36	56		
Итого за семестр	60	156	216		
Итого	60	156	216		

5.2. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов занятий представлено в таблице 5.3.

Согласована на портале № 44723

Таблица 5.3 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при прохождении практики

Компетенции	Виды занятий		Формы контроля
	Контактная работа	Иные формы работ	
ОК-7	+	+	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; Собеседование с руководителем; Проверка дневника по практике; Согласование календарного плана работ; Проверка календарного плана работ; Проверка промежуточных отчетов; Оценка по результатам защиты (рецензирования) отчета
ПК-23	+	+	Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка дневника по практике; Проверка промежуточных отчетов; Оценка по результатам защиты (рецензирования) отчета
ПК-24	+	+	Собеседование с руководителем; Проверка календарного плана работ; Проверка дневника по практике; Проверка промежуточных отчетов; Оценка по результатам защиты (рецензирования) отчета

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

ФОС по практике используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Перечень закрепленных за практикой компетенций приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Перечень закрепленных за практикой компетенций

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	**Должен знать:** теорию и практику научных исследований в технико-экономическом анализе хозяйственной деятельности предприятий денежную систему, финансовую политику РФ кредитную и банковскую системы основы современной теории налогов и налогообложения Российской Федерации законодательные основы и методологические правила ведения бухгалтерского учета в России и согласно международным стандартам ; **Должен уметь:** раскрыть сущность проблемной ситуации, сформулировать предмет, цель и задачи исследования при технико-экономическом анализе де-
ПК-23	способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	
ПК-24	способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	

Согласована на портале № 44723

		ятельности предприятий производить расчеты по исчислению налоговых платежей составлять первичные документы и бухгалтерские регистры по учету всех видов хозяйственных операций, средств предприятия и источников их формирования; читать и составлять документы бухгалтерской отчетности разрабатывать компьютерные программы для экономического и бухгалтерского анализа различных производственных проектов создавать концептуальные модели объектов предметной области. ; **Должен владеть:** методикой системного научного исследования применительно к детерминированному и стохастическому факторному анализу методикой маржинального и функционально-стоимостного анализа методами оценки финансового состояния предприятия и финансового планирования методикой исчисления налогов методикой составления бухгалтерской отчетности инструментами для разработки компьютерных программ для экономического и бухгалтерского анализа различных производственных проектов методиками по созданию концептуальных моделей объектов предметной области. ;

6.1. РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Перечень компетенций, закрепленных за практикой, приведен в таблице 6.1. Основным этапом формирования вышеуказанных компетенций при прохождении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми элементами компетенций на уровне знаний, навыков и умений.

6.1.1 Компетенция ОК-7

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Подготовительный этап	Самостоятельно изучает и должен знать: теорию и практику научных исследований в области технико-экономического анализа хозяйственной деятельности предприятий денежную систему, финансовую политику РФ кредитную систему –	Уметь самостоятельно: раскрыть сущность проблемной ситуации, сформулировать задачи технико-экономического анализа деятельности предприятий производить расчеты по исчислению налоговых платежей составлять первичные	Владеть и самостоятельно применять: методику системного научного исследования применительно к методам детерминированного и стохастического факторного анализа методику маржинального и функционально-стоимостного

Согласована на портале № 44723

	органическую часть национального финансового рынка банковскую систему – основу современной финансово-кредитной системы основы современной теории налогов и налогообложения РФ законодательные основы и методологические правила ведения бухгалтерского учета в России и согласно международным стандартам.	документы и бухгалтерские регистры по учету всех видов хозяйственных операций, средств предприятия и источников их формирования читать и составлять документы бухгалтерской отчетности	анализа методы оценки финансового состояния предприятия методику составления бухгалтерской отчетности инструментами для разработки компьютерных программ для экономического и бухгалтерского анализа различных производственных проектов;
Основной этап	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем.
Завершающий этап	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапа¬зоном практических умений, требуемых для развития твор-ческих решений, абстрагирования проблем.	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы.
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Оценка по результатам защиты (рецензирования) отчета

6.1.2 Компетенция ПК-23

ПК-23: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания,

Согласована на портале № 44723

представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Основной этап	На основе применения системного подхода знать: предмет, задачи и содержание технико-экономического анализа хозяйственной деятельности предприятий;	На основе применения системного подхода уметь: формулировать и решать задачи технико-экономического анализа деятельности предприятий создавать концептуальные модели объектов предметной области.	На основе применения системного подхода владеть:: методами оценки финансового состояния предприятия методикой составления бухгалтерской отчетности
Завершающий этап	На основе применения системного подхода знать: денежную и финансовую системы; кредитную, банковскую системы, специализированные небанковские кредитно-финансовые институты; законодательные основы бухгалтерского учета в России и согласно международным стандартам	На основе применения системного подхода уметь: составлять первичные документы и бухгалтерские регистры по учету всех видов хозяйственных операций, средств предприятия и источников их формирования читать и составлять документы бухгалтерской отчетности	На основе применения системного подхода владеть: методиками по созданию концептуальных моделей объектов предметной области.
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Оценка по результатам защиты (рецензирования) отчета

6.1.3 Компетенция ПК-24

ПК-24: способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Для формирования данной компетенции необходимо пройти несколько этапов (разделов) практики. Планируемые результаты обучения, виды занятий и используемые средства оценивания, представлены в таблице 6.4.

Согласована на портале № 44723

Таблица 6.4 – Планируемые результаты обучения и используемые средства оценивания

Этапы	Знать	Уметь	Владеть
Основной этап	знать методы научного поиска и обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности электронные информационно-образовательные ресурсы для профессиональной деятельности	проводить научный поиск и обзор научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	навыками научного поиска и подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности
Завершающий этап	образовательные стандарты на выполнение студенческих работ стандарты библиографических описаний используемых литературных источников	готовить отчет, доклад и презентацию по результатам научной и профессиональной деятельности	навыками подготовки отчета по практике, доклада и презентации для представления результатов научно-исследовательской и научной деятельности
Виды занятий	Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.	Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.
Используемые средства оценивания	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем	Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов	Оценка по результатам защиты (рецензирования) отчета

6.2. ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка уровня сформированности и критериев оценивания всех вышеперечисленных компетенций состоит из двух частей:

– оценивание сформированности компетенций на основе анализа хода и результатов практики руководителем практики (таблица 6.5);

– оценивание сформированности компетенций, выполняемое руководителем практики в процессе защиты (рецензирования) отчета по практике (таблица 6.6).

Оценка степени сформированности перечисленных выше компетенций на основе анализа дневника и отчета по практике руководителем практики представлена ниже в таблице 6.5.

Согласована на портале № 44723

Таблица 6.5 – Оценка сформированности компетенций и критерии оценивания компетенций руководителем практики

Оценка сформированности компетенций	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	Обучающийся: - своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; - показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; - умело применил полученные знания во время прохождения практики; - ответственно и с интересом относился к своей работе.
Хорошо (базовый уровень)	Обучающийся: - демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; - полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; - проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обучающийся: - выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; - не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; - в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.

Решение об уровне сформированности компетенций делает комиссия по итогам анализа отчета по практике и его публичной защиты, при этом оценка и отзыв руководителя практики также принимается во внимание.

Таблица 6.6 – Оценка сформированности компетенций и критерии оценивания компетенций руководителем практики по итогам защиты (рецензирования) отчета по практике

Оценка сформированности компетенций	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	– Достигнуты все основные цели и задачи, поставленные в ходе практики; – студент выполнил план практики и все необходимые задания; – студент творчески подошел к выполнению заданий; – студент предоставил полную отчетную документацию по данным заданиям, не имеет замечаний в их выполнении; – руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «отлично»; – студент сдал вовремя дневник с отчетной документацией по практике
Хорошо (базовый уровень)	– Достигнуты основные цели и задачи, поставленные в ходе практики; – студент выполнил план и необходимые задания, но имеет небольшие недоработки и замечания в их выполнении; – руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «хорошо»; – студент не вовремя сдал дневник с отчетной документацией по практике
Удовлетворительно (пороговый	– Достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные в ходе практики; – студент частично выполнил план;

Согласована на портале № 44723

уровень)	– студент выполнил не все необходимые задания (отчитался менее чем по 70%, но не менее чем по 50% заданий) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении; – студент не вовремя вышел на практику; – руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «удовлетворительно»; – студент не вовремя сдал дневник с отчетной документацией по практике

6.3. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ЗАДАНИЙ

Примерные темы индивидуальных заданий:

– Основные методы проведения анализа. Способы обработки экономической информации в анализе хозяйственной деятельности

– Показатели эффективности и интенсивности использования капитала, методика их расчета, оценка финансовой устойчивости предприятия

– Сущность, функции и роль денег в рыночной экономике; Виды безналичных расчетов, принципы их организации

– Формы, методы и организация финансирования и кредитования предприятий;финансовые аспекты инвестиционной деятельности

– Изучение и оптимизация процессов обработки информации, управление взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками на предприятии.

– Создание концептуальных моделей объектов предметной области.

– Выполнение конкретных заданий по экономическому и бухгалтерскому анализу деятельности подразделений предприятия

– Изучение и освоение различных пакетов программ, применяемых в планово-финансовой и бухгалтерской деятельности предприятия

– Выполнение научно-поисковых заданий НИИ и коммерческих фирм

– Изучение и оптимизация процессов обработки информации, управление взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками на предприятии

– Разработка баз данных для решения экономических задач предприятия

6.4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

Подготовительный этап 10 семестр

Оформление документов по практике, разработка и утверждение темы индивидуального задания на практику, включая перечень необходимых пунктов заданий.

Заполнение дневника.

Формулирование темы задания и темы отчета и всех этапов работы по выполнению индивидуального задания.

Изучение материально-технического обеспечения производства.

Основной этап 10 семестр

Изучение программных комплексов, созданных на производстве, структур существующих Баз Данных, технологических производственных комплексов, локальных сетей и т.д.

Выполнение индивидуального задания.

Завершающий этап 10 семестр

Разработка БД для решения экономических задач предприятия.

Подготовка дневника, написание соответствующих разделов отчета по практике к проверке, рецензированию и оценке.

Согласована на портале № 44723

7. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1 Основная литература

1. Исакова А.И. Научная работа [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Исакова А. И. - 2016. 109 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 06.06.2018).

7.2 Дополнительная литература

1. Образовательный стандарт вуза ОС ТУСУР 01-2013. Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления (Утвержден и введен в действие Приказом ректора ТУСУР от 03.12.2013 г. №14103). [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://regulations.tusur.ru/documents/70 (дата обращения: 06.06.2018).
2. Аксенов, А.И. Производственная практика [Электронный ресурс]: научно-исследовательская работа Учебно-методическое пособие для студентов / Аксенов А. И. - 2016. 15 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 06.06.2018).

7.3 Обязательные учебно-методические пособия

1. Исакова А.И. Производственная практика (научно-исследовательская работа - 09.03.03): электронный курс / А.И. Исакова. – Томск: ТУСУР, ФДО, 2018. Доступ из личного кабинета студента.
2. Исакова, А.И. Производственная практика. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: Методические указания по организации и проведению практики для студентов заочной формы обучения направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / А. И. Исакова. – Томск: ФДО, ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/ (дата обращения: 06.06.2018).

7.4 Ресурсы сети Интернет

1. Интернет аналитическое издание в области электронной техники - http://www.ixbt.com Научные журналы издательства Wiley&Sons - http://onlinelibrary.wiley.com Научные журналы издательства Elsevier - http://www.sciencedirect.com

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение университета, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях: компьютерные обучающие программы; тренинговые и тестирующие программы; интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

http://www.ixbt.com – Интернет аналитическое издание в области электронной техники

http://www.citforum.ru – информационная система в области программирования

Информационные, справочные и нормативные базы данных, к которым ТУСУР имеет доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики, соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных, научно-производственных и других работ.

Материально-техническая база должна обеспечить возможность доступа обучающихся к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Рабочее ме-

Согласована на портале № 44723

сто обучающегося обеспечено компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Во время прохождения практики обучающийся использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, информационные системы и пр.), которые соответствуют требованиям выполнения заданий на практике. Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная образовательная среда образовательной организации.

Во время прохождения практики обучающийся пользуется коммуникационным оборудованием, техническими средствами его защиты, измерительной техникой, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-методической документацией объекта практики и/или электронной образовательной средой университета.

Минимальные требования к рабочему месту:

- персональный компьютер или ноутбук,
- широкополосный доступ к Интернету (может быть организован на отдельном компьютере и в отдельном помещении, если того требует политика безопасности предприятия).

Для самостоятельной работы (подготовки отчетов по практике) используются: коммуникационное оборудование, измерительная техника, средства обработки полученных данных, нормативно-методическая документация объекта практики и/или учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

10. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Форма проведения практики для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидностью) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.).

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда,

Согласована на портале № 44723

выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Для лиц с нарушениями зрения материалы предоставляются:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Процедура защиты (рецензирования) отчета по практике для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании разработанной профилирующей (выпускающей) кафедрой индивидуальной адаптированной программы прохождения практики.

Дополнительные требования к материально-технической базе, необходимой для представления отчета по практике лицом с ограниченными возможностями здоровья, обучающийся должен предоставить на кафедру не позднее, чем за два месяца до проведения процедуры защиты.

Согласована на портале № 44723