МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
Сенченко П.В.
«22» 02 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

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: Факультет дистанционного обучения (ФДО)

Кафедра: Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)

Курс: **5** Семестр: **10**

Количество недель: 14

Учебный план набора 2023 года

Объем практики и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	10 семестр	Всего	Единицы
Контактная работа	2	2	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	2	2	часов
Иные формы работ	754	754	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	754	754	часов
Общая трудоемкость	756	756	часов
(включая промежуточную аттестацию)		21	3.e.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	10

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сенченко П.В.

Должность: Проректор по УР Дата подписания: 22.02.2023 Уникальный программный ключ: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

1. Общие положения

Производственная практика: преддипломная практика (далее – практика) в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 09.03.03 Прикладная информатика является формой практической подготовки и обязательным этапом в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: преддипломная практика.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на научно-исследовательскую подготовку.

Место практики в структуре ОПОП:

Блок практик: Б2. Практика.

Часть блока практик: Обязательная часть.

Индекс практики: Б2.О.02(Пд).

При реализации практики могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом и рабочим календарным учебным графиком.

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 21 з.е., количество недель: 14 (756 часов).

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 (ІТ-направленности) профильных организаций, связанной с научно-исследовательской деятельностью или разработкой программного обеспечения информационных систем.

2. Цели и задачи практики

2.1. Цели практики

Развитие у студентов навыков ведения самостоятельной разработки проектных решений по информационному, технологическому и программному обеспечению ЭИС, сбор и анализ исходных данных для ВКР.

2.2. Задачи практики

- Ознакомление студентов со структурой профильной организации, являющейся базой практики;
- выявление проблем автоматизации конкретного объекта управления, которым может быть любое промышленное предприятие, бюджетная организация или коммерческая фирма;
 - автоматизация основных управленческих функций (планирование, учет, анализ, контроль);
 - сбор и обработка материала для выполнения ВКР.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование и закрепление следующих компетенций (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

TC	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения при						
Компетенция	компетенции	прохождении практики						
Универсальные компетенции								

УК-2. Способен
определять круг задач в
рамках поставленной
цели и выбирать
оптимальные способы
их решения, исходя из
действующих
правовых норм,
имеющихся ресурсов и
ограничений

в и ограничений для решения поставленных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность

УК-2.1. Знает виды ресурсов Знает основы современных систем управления базами данных, языки программирования и работы с базами данных, современные методики тестирования разрабатываемых ИС, основы бухгалтерского учета и отчетности организаций, основы налогового законодательства Российской Федерации, источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках освоения программы практики

УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов, использовать нормативноправовую документацию в сфере профессиональной деятельности; находит оптимальные способы решения поставленных задач

Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, анализировать современные методики тестирования разрабатываемых ИС, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности в рамках освоения программы практики

УК-2.3. Владеет методиками постановки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией; проводит рефлексию и оценку результатов проекта

Владеет методиками анализа входных данных, разработки документации методами оценки потребности в ресурсах, стоимости проекта, навыками работы с современные методики тестирования разрабатываемых ИС и осуществления коммуникации для оценки обратной связи в рамках освоения программы практики

Общепрофессиональные компетенции

		,
ОПК-4. Способен	ОПК-4.1. Знает основные	Знает основы администрирования баз
участвовать в	стандарты оформления	данных, основы системного
разработке стандартов,	технической документации	администрирования, основы современных
норм и правил, а также	на различных стадиях	операционных систем, программные
технической	жизненного цикла	средства и платформы инфраструктуры
документации,	информационной системы	информационных технологий организаций
связанной с		в рамках освоения программы практики
профессиональной	ОПК-4.2. Умеет применять	Умеет анализировать входные данные,
деятельностью	стандарты оформления	кодировать на языках программирования,
	технической документации	тестировать результаты собственной
	на различных стадиях	работы и применять стандарты
	жизненного цикла	оформления технической документации на
	информационной системы	каждой стадии ЖЦИС в рамках освоения
		программы практики
	ОПК-4.3. Владеет навыками	Владеет навыками проектирования,
	составления технической	разработки и верификации интерфейсов
	документации на различных	обмена данными в соответствии с
	этапах жизненного цикла	трудовым заданием, навыками составления
	информационной системы	технической документации на различных
		этапах ЖЦИС в рамках освоения
		программы практики
ОПК-5. Способен	ОПК-5.1. Знает основы	Знает основы современных методик
инсталлировать	системного	администрирования СУБД: инструменты и
программное и	администрирования,	методы модульного тестирования;
аппаратное	администрирования СУБД,	современные стандарты информационного
обеспечение для	современные стандарты	взаимодействия систем в рамках освоения
информационных и	информационного	программы практики
автоматизированных	взаимодействия систем	
систем	ОПК-5.2. Умеет выполнять	Умеет выполнять установку и настройку
	параметрическую настройку	операционных систем, СУБД, прикладного
	информационных и	ПО в рамках освоения программы
	автоматизированных систем	
	ОПК-5.3. Владеет навыками	Владеет навыками проведение анализа
	осуществления анализа и	зафиксированных в системе учета
	выбора программного и	дефектов и несоответствий в коде ИС и
	аппаратного обеспечения	документации к ИС согласно трудовому
	для автоматизированных	заданию в рамках освоения программы
	_	практики
	информационных систем	

разрабатывать алгоритмизации, языки и технологии программы, пригодинае для практического применения в области информационных систем и технологий опкульного применения в области информационных систем и технологий программырования программырования программырования программырования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий программырования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий программырования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий ОПК-7.3. Владест павыками проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием, устраценым обведения программы практики программы прототипо программырования прототипов программы тестирования в области ИТ ОПК-8.1. Знаст основы управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизиспного цикла, выявлять главные раздалы документирования создания информационных систем на всех стадиях жизиспного цикла, выявлять главные раздалы документирования создавия информационных систем на всех стадиях жизиспного цикла, выявлять главные раздалы документирования осуществления и обоснования выбора проектим рыбора проектим информационных систем на всех стадиях жизиспного цикла выявлять правиви создаваемой информационных систем на всех стадиях жизиспного цикла выявлять принципы документирования создаваемой информационных систем на всех стадиях жизиспного цикла, выявлять принципы документирования осуществления и обоснования выбора проектиму решений по видам обссисчения и обоснования выбора проектим решений по видам обссисчения информационных систем на неризде е проектирования осуществления и обоснования выбора проектим и решений по видам обсепсистия информационных систем на принципы услуг детария ЖКТ в рамках освоения программы практики ИТ-продукции или услуг, техлического подтверждения программы	ОПК-7. Способен	ОПК-7.1. Знает методы	Знает языки программирования и работы с
апторитмы и программы, пригодные приженеиия пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий оПК-7.2. Умест применять методы апторитмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий оПК-7.3. Владеет навыками программы практики тестирования в рамках освоения программы практики оПК-7.3. Владеет навыками программы практики опрограммы прототипо программирования, отладки и тестирования прототипо программирования, отладки и тестирования прототипо программирования, отладки и тестирования прототипо программирования области и прототипо программирования области и прототипо программирования области и прототипо программирования области ИТ оправления прототипо программирования области ИТ оправления прототипо программирования области ИТ оправмы практики опрограммирования области ИТ оправмы практики обоснования выбора просктыть решений по видам обеспечения и обоснования выбора просктыть решений по опитерждения необходимого уровия качества поставленной программы практики опрограммы практики опроктами размах освоения програмы практики опросктами в области и практики оправмы			
программы, пригодные для пригодным дождения программы программы программы программы программы заданием, устраенныя обаруженных чесотествий, устраенныя обаруженных освоения программы практики программы программы практики программы практики области ИТ ОПК-8. Способен принцимать участие в управления простами в области ИТ ОПК-8. Способен дольных деней драго для программы практики области ИТ ОПК-8. Способен дольных деней драго для программы практики области ИТ ОПК-8. Способен дольных деней драго для программы практики области ИТ ОПК-8. Способен дольных деней драго для программы практики области ИТ ОПК-8. Способен дольных деней драго для программы практики области ИТ ОПК-8. Способен дольных деней драго для программы практики области ИТ ОПК-8. Способен дольных драго дра		_ ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
пригодные для практического применения практического применения практического применения в области информационных систем и технологий ОПК-7.2. Умеет применять методы апторраммирования при решении программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий информационных систем и технологий информационных систем и технологий информационных систем и тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием, устранения обнаруженных несоответствий унтигрования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием, устранения обнаруженных несоответствий унтигрования в острожения и тестирования и тестирования в соответствий с программы практики ОПК-8. Способен принимать участие в управления просктами в области ИТ ОПК-8. Способен принимать участие в области ИТ ОПК-8. С Способен принимать программы практики ОПК-8. С Способен принимать программи практики ОПК-8. С Способен принимать програ	-		_ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
применения практического применения в области информационных систем и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологии ОПК-7.3. Владеет навыками программы разрабатываемого модуля истемнологий ОПК-7.3. Владеет навыками программы практики ОПК-7.3. Владеет навыками программы практики ОПК-8.2. Умест применять припципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные создаваемой информационной системы в период ее проектирования этапов создания программы практики ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора просктирования рамках освоения программы практики Валасет навыками программы практики Тестирования тестирования информационных сетем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные раделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования обоснования выбора просктить решеспий по видам обеспечения информационной системы в период ее проектирования обоснования набромационной системы в период ее проектирования обоснования обоснования обоснования обоснования набромационной системы в период ее проектировани	1 1 1		
опк-т. 2. Умеет применять методы авторитмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий пограммирования, отладки и технологий опк-т.3. Владест навыками программирования, отладки и тестирования прототипо программы практики ОПК-8. Способен принимать участие в управления просектами создания протоженых комплексов задач прототипа ИС и баз даппых прототипа программы практики ОПК-8. Способен принимать участие в управления проектами в области ИТ ОПК-8. С пособен принимать участие в управления проектами в области ИТ ОПК-8. С пособен принимать участие в управления проектами в области ИТ ОПК-8. С пособен принимать участие в управления проектами в области ИТ ОПК-8. С пособен принимать участие в управления проектами в области ИТ ОПК-8. С пособен принимать участие в управления проектами создания информационных систем на сетадиях жизненного цикла, выявлять главные создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования отворьеменные структурные языки программы практики ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования отворьеменные структурные языки программы практики ОПК-8.3. В падеет навыками разработка описания информационной системы в период ее проектирования отворамы практики ОПК-8.3. В падеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения побходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения проектамы практики	_	-	
ОПК-7.2. Умест применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий ОПК-7.3. Владест павыками программирования прототипов программирования прототипа ИС и баз данных прототипа и и программы практики ОПК-8. Способен просктами в области и и протраммы практики ОПК-8.2. Умеет применть принципы документирования оздаваемой информационных систем на всес стадиях жизненного цикла, выявлять главные разках освоения прототипа истемы в период ее проектирования оздаваемой информационной системы в период ее проектирования оздаваемой информационной системы в период ее проектирования оздаваемой информационной системы в период ее проект	применения		
ОПК-7.2. Умеет применять методы адгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий ОПК-7.3. Владеет навыками протраммы практики и технологий ОПК-7.3. Владеет навыками протраммы прования в состеме учета в рамках освоения программы протрамны проведения тестирования в состеме учета в рамках освоения программы практики и тестирования прототипов программы прототипов программы пременных прототипов программы пременных комплексов задач прототипа ИС и баз данных прототипа программы практики и тестирования прототипа ИС и баз данных прототипа программы практики в соласти ИТ программы практики заданиях информационных систем на стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования документирования документирования документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования простамым практики программы практики п			inporpulation inputation
методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий ОПК-7.3. Владеет навыками программырования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач ОПК-8. Способен принимать участие в управления проектами в области ИТ области ИТ ОПК-8.1. Знает основы управления проектами в области ИТ области ИТ ОПК-8.2. Умеет применять принимпаль информационных систем на всех стадиях жизненного цикла ОПК-8.2. Умеет применять принирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла выпраст навыками осуществления и обоснования выбора проектых решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла выявия выбора проектых решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла ваками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставлениюй просументиром практики тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствий с технологий обпаруженных песитем и реистемсучета в рамках освоения программы практики Владеет навыками разработка кода программы практики тестирования разработка кода проготипа программы практики Владеет навыками разработка описания ументирования з тестирования з программы практики ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования з тестирования з тестирования з тестирования з тестирования неотологить з тестирования в			Впалеет наргичами провеления
языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий оПК-7.3. Владеет навыками программы практики тестирования в области и технологий оПК-8.1. Знает основы программы практики проектами в управления проектами в области ИТ оПК-8.2. Умест применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла обиснования выбора проектиму информационной системы в период ее проектирования посуществя проектами в обоснования выбора проектику информационных систем на всех спадиях информационных систем на всех стадиях жизненного цикла. Выявлять главные разделы документирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на всех стадиях жизненного цикла выявками разработка описания ИТ-продуктуры информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на всех стадиях жизненного цикла вамка освоения программы практики ИС в соответствии с трудовым заданием, устранения обларуженных песответствий, фиксирования рармках освоения программы практики Владеет навыками разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа проексения программы практики Владеет навыками разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа прототипа проведения программы практики Владеет навыками разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа Прототипа Прототипа ИС и баз данных прототипа ИС и баз данных прототипа прототипа ИС и баз данных прототипа Прототипа Прототипа ИС и баз данных прототипа Прототипа ИС и баз		1	-
программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий ОПК-7.3. Владеет навыками программы практики и технорования прототипов программно-технических комплексов задач прототипа ИС и баз данных прототипа ипроведения тестирования в соответствии с трудовым заданием, документирование результатов тестов в рамках освоения программы практики области ИТ принципы документирования в сфере управления проектами в области ИТ управления проектами в сфере управления проектами в сфере управления проектами в сфере управления проектами в рамках освоения программы практики умест принципы документирования этапов создания информационных систем на еса стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем па стадиях жизненного цикла в тадиях жизненного цикла в тадиях жизненного цикла информационных систем на ремостирования обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем па стадиях жизненного цикла атадиях жизненного цикла в технологий организаций информационных систем на всех стадиях жизненного цикла в период ее проектирования обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла в технологий обеспечения информационной системы в период ее проектирования обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационной системы в порограммы практики ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленной продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества тоставленной ит-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики		1	
решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий оПК-7.3. Владеет навыками программы практики программы практики программы прототипа ИС и баз дапных прототипа пропраммы прототипа ИС и баз дапных прототипа проведения тестирования в соответствии с трудовым заданием, документирование результатов тестирования в соответствии с трудовым заданием, документирование результатов тестирования области ИТ программы практики программы практики ОПК-8. Способен управления прототипа информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла видет смерждения необходимого уровня качества поставленной продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики			± *
задач в области информационных систем и технологий опк-7. 3. Владеет навыками программы практики программы программы прототипо программно-технических комплексов задач области ИТ программы практики проведения тестирования в соответствии с трудовым заданием, документирование результатов тестов в рамках освоения программы практики области ИТ программы практики программы практики области ИТ принципы документирования этапов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период се проектирования обоснования выбора проектных решений по видам обсспечения информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период се проектирования обоснования выбора проектных решений по видам обсспечения информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования обоснования выбора проектных решений по видам обсспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла а ваками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленной продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества аккупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики			17 -
информационных систем и технологий ОПК-7.3. Владеет навыками программы проготипа иС и баз данных прототипа программно-технических комплексов задач ОПК-8. Способен принимать участие в управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационых систем на негадиях жизненного цикла, выявлять главыками разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа ипроготипа ИС и баз данных прототипа проведения тестирования с струдовым заданием, документирования с товременные структурны езыки программы практики ОПК-8. Способен принципы документирования технологий организаций в сфере управления программы практики Умеет применять принципы документирования зтапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла выявлять главные разделы документирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационной системы в период се проектирования или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики ОПК-8. Способен произментирования стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования от проектирования от программы практики ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования запов создания информационной системы в период ее проектирования от проектирования от программы практики ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования запов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявкам освоения			
ОПК-7.3. Владеет навыками разработка кода программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач ОПК-8. Способен принимать участие в управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8.2. Умест применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования осуществления и обоснования выбора проектых решений по видам обеспечения информационных систем на котадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования отоздаваемой информационной системы в период се проектирования обоснования выбора проектых решений по видам обеспечения информационных систем на качества закупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг для рамках освоения программы практики			_
программирования, отладки и тестирования прототипов программию-технических комплексов задач ОПК-8. Способен принимать участие в управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования обоснования выбора проектиьх решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла выявлять главные разделы документирования обоснования выбора проектиных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла выявлять главные разделы документирования выбора проектирования выбора проектирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования выбора проектирования выбора проектирования стадиях жизненного цикла видементых решений по видам обеспечения информационной или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики		1 1	
программирования, отладки и тестирования прототипов программию-технических комплексов задач ОПК-8. Способен принимать участие в управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период се проектирования обоснования выбора проектиьх решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла выявлять граные разделы документирования обоснования выбора проективых решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла выявлять гроектирования выбора проектирования выбора проективых решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла важутьтенной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики		ОПК-7.3. Владеет навыками	Владеет навыками разработка кода
и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами в области ИТ ОПК-8.1. Знает основы управления проектами в области ИТ ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования умагненного цикла ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектых решений повидам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла выявлять главные разделы документирования в период ее проектирования в проектирования в проектирования в проектирования в период ее проектирования в период ее проектирования в период ее проектирования в проектирования остадваемой информационной системы в период ее проектирования в проектиров			1 1
Программно-технических комплексов задач ОПК-8. Способен принимать участие в управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектых решений повидам обеспечения и нформационных систем на стадиях жизненного цикла стадиях жизненного цикла стадиях жизненного цикла в период ее проектирования обоснования выбора проектных решений повидам обеспечения и нформационных систем на стадиях жизненного цикла выявлять главные разделы документирования в период ее проектирования в проид ее проектирования в рамках освоения программы практики ОПК-8.3. Владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленой продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики		1	-
ОПК-8. Способен принимать участие в управления проектами в области ИТ иплатформы инфраструктуры информационных технологий организаций в сфере управления проектами в освоения программы практики ОПК-8. 2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на всех стадиях жизненного цикла виврать создаваемой информационной системы в период ее проектирования обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла виздам обеспечения информационной систем подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики			1 -
ОПК-8. Способен принимать участие в управления проектами в области ИТ ОПК-8. Способен принимать участие в управления проектами в области ИТ ОПК-8. 2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла, выявлять главные проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла на стадиях жизненного		комплексов задач	результатов тестов в рамках освоения
принимать участие в управления проектами в области ИТ обонения программирования; программив информационных технологий организаций в сфере управления программы практики Умест применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования осоздаваемой информационной системы в период ее проектирования программы практики ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования этапов создания информационной системы в период ее проектирования программы практики ОПК-8.3. Владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленной подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики			программы практики
управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8.3 владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8.3 владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставленной продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики	ОПК-8. Способен	ОПК-8.1. Знает основы	Знает современные структурные языки
ооздания информационных технологий организаций в сфере управления проектами в рамках освоения программы практики ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования программы практики ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла вакупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики	принимать участие в	управления проектами в	программирования; программные средства
в сфере управления проектами в рамках освоения программы практики ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения и информационных систем на стадиях жизненного цикла вакупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики	управлении проектами	области ИТ	
освоения программы практики ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения и нформационных систем на стадиях жизненного цикла информационной системы в период ее проектирования ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла программы практики ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования обументирования в период ее проектирования в рамках освоения программы практики Владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества тоставленной продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики			
жизненного цикла ОПК-8.2. Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения и информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения и информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения и информационных систем на стадиях жизненного цикла программы практики Умеет применять принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования обрания в программы практики Владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленной продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики	информационных		
принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики	систем на стадиях		освоения программы практики
тлавные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла	жизненного цикла	ОПК-8.2. Умеет применять	Умеет применять принципы
создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования программы практики жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования в рамках освоения программы практики		* '	1
разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения и информационных систем на стадиях жизненного цикла		_	1 1
жизненного цикла, выявлять главные разделы документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения и стадиях жизненного цикла и осущества закупленной ИТ-продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики		* *	
проектирования в рамках освоения программы практики программы практики программы практики программы практики программы практики программы практики Владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленной проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла программы практики			-
документирования создаваемой информационной системы в период ее проектирования ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла программы практики программы практики Владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленной продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики			
создаваемой информационной системы в период ее проектирования ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла программы практики Владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленной продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики		-	
информационной системы в период ее проектирования ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла информационной системы в период ее проектирования Владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленной продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики			программы практики
период ее проектирования ОПК-8.3. Владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленной проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла период ее проектирования Владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленной продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики			
ОПК-8.3. Владеет навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла Владеет навыками разработка описания ИТ-продуктов или услуг для поставщиков, контроля уровня качества поставленной продукции или услуг, технического подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики		1 1	
осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла информационных систем на стадиях жизненного цикла информационных систем на стадиях жизненного цикла итограммы практики			Впа паат наринеами поспобожно отностия
обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла программы практики			
проектных решений по видам обеспечения информационных систем на стадиях жизненного цикла ирограммы практики		_	
видам обеспечения подтверждения необходимого уровня качества закупленной ИТ-продукции или услуг на стадиях жизненного цикла программы практики			
информационных систем на стадиях жизненного цикла услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики		1 -	
стадиях жизненного цикла услуг на стадиях ЖЦ в рамках освоения программы практики			_ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
программы практики			
		,,	
Профессиональные компетенции		Профессиональные к	

ПК-1. Способен анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем в экономике	информационных систем	Знает основы системного администрирования методики и типовые программы обучения пользователей, рекомендованные производителем ИС; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных в рамках освоения программы практики. Умеет устанавливать программное обеспечение; работать с записями по качеству
	информационные системы в экономике	(в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) в рамках освоения программы практики
	ПК-1.3. Владеет программно- техническими средствами для создания и модификации информационных систем	Владеет навыками проведение анализа зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию; установления и устранения причин возникновения дефектов и несоответствий в рамках освоения программы практики
ПК-2. Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач в экономике	ПК-2.1. Знает математические методы для решения прикладных задач в экономике	Знает источники информации, необходимой для профессиональной деятельности, теорию баз данных, методы сбора и обработки экономической информации, а также осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации, с использованием вычислительной техники в рамках освоения программы практики
	ПК-2.2. Умеет использовать системный подход в формализации решения задач в экономике	Умеет осуществлять экономический анализ хозяйственной деятельности организации и ее подразделений, выявлять резервы производства; оптимально использовать материальные, трудовые и финансовые ресурсы организации; предлагать организационно-управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической эффективности деятельности организации в рамках освоения программы практики
	ПК-2.3. Владеет математическими методами при решении прикладных задач в экономике	Владеет навыками выполнение расчетов по материальным, трудовым и финансовым затратам, необходимых для производства и реализации выпускаемой продукции, освоения новых видов продукции, производимых услуг в рамках освоения программы практики

FIX 10 C	FIG 10.1.D	n 1 ~ v
ПК-12. Способен	ПК-12.1. Знает	Знает источники информации, необходимой
готовить обзоры научной	информационно-	для профессиональной деятельности и
литературы и	образовательные ресурсы для	проведения научно-исследовательской работы
информационно-	проведения научно-	в рамках освоения программы практики
образовательных	исследовательской работы	
ресурсов для	ПК-12.2. Умеет готовить	Умеет готовить обзоры источников
профессиональной	обзоры научной литературы в	информации, необходимой для
деятельности, в том	профессиональной	профессиональной деятельности,
числе для научно-	деятельности, в том числе для	анализировать современный отечественный и
исследовательской	научно-исследовательской	зарубежный опыт в профессиональной
работы	работы	деятельности, в том числе для научно-
		исследовательской работы в рамках освоения
		программы практики
	ПК-12.3. Владеет	Владеет навыками использования
	информационно-	информационно-образовательных ресурсов
	образовательными ресурами	для документального оформления результатов
	для профессиональной	демонстрации в соответствии с
	деятельности	установленными регламентами; поиска,
		анализа и оценки источников информации для
		проведения экономических расчетов в рамках
		освоения программы практики

4. Структура и содержание практики

Прохождение практики 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 / специальности). Выбор конкретных заданий определяется совместно с руководителем практики от организации.
- 3. Завершающий этап (оформление и сдача обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий по практике и дневника, анализ проделанной работы и подведение её итогов).

4.1. Содержание разделов практики

Содержание разделов практики, их трудоемкость, формируемые компетенции и формы контроля приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – 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						
Подготовительный этап						

1 Ознакомление с	2	14	16	ОПК-4,	Проверка
программой практики.				ОПК-5,	дневника по
Ознакомление с				ОПК-8, ПК-1,	практике,
методическими				ПК-2	Проверка
указаниями и					календарного
соответствующими					плана работ,
нормативными					Сдача
материалами.					инструктажа по
Согласование					правилам
календарного плана работ					внутреннего
с руководителями					трудового
практики от университета					распорядка
и профильной					организации,
организации.					Сдача
Согласование					инструктажа по
индивидуального задания					технике
на практику с					безопасности,
руководителями практики					охране труда и
от университета и					пожарной
профильной организации.					безопасности
Заполнение					
соответствующих					
разделов дневника.					
Изучение требований к					
обеспечению безопасных					
условий работы в					
профильной организации,					
ознакомление с					
правилами внутреннего					
трудового распорядка					
организации.					
Прохождение					
инструктажа по					
безопасной работе на					
рабочем месте, охране					
труда и пожарной					
безопасности, технике					
безопасности и					
правилами внутреннего					
трудового распорядка					
организации ПВТРо.					
Итого	2	14	16		
-		Основ	вной этап	•	

1 Проектирование информационной системы. Проверка разработка исходя из профильной организации (предприятия) и его актуальности, определение потребности автоматизации супство собременного развития рынка программного обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационной системы (подсистемы, информационной системы информационной системы). В том практике, проверка промежуточных отчетов отч						
системы. Проведение выбора среды разработки исходя из программных ресурсов профильной организации (предприятия) и его актуальности, определение потребности автоматизации учетом современного развития рынка программного обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы даниых, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной ислетмы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания по практике от темой индивидуального задания по практике от темоф практике от темоф практике, проверка промежуточных отчетов индивидуального задания по практике от темоф практике, проверка промежуточных отчетов практике, промежуточных отчетов практике, промежуточных отчетов практике, промежуточных отчетов практике, промежуточных отчет	1 Проектирование	_	350	350	ОПК-4,	Проверка
Проведение выбора среды разработки исходя из программных ресурсов профильной организации (предприятия) и его актуальности, определение потребности автоматизации с учетом современного развития рышка программного обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при несобходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационной систему, модуль). 2 Тестирование созданной ИС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотпессите темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	информационной				ОПК-5,	дневника по
разработки исхоля из программных ресурсов профильной организации (предприятия) и его актуальности, определение потребности автоматизации с учетом современного развития рынка программного обсепечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение тестовыми данным, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационной системы информацио	системы.				ОПК-7,	практике,
программных ресурсов профильной организации (предприятия) и его актуальности, определение потребности автоматизации с учетом современного развития рынка программного обсепсчения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной истемы на контрольном примере. Соотнесение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	Проведение выбора среды				ОПК-8, ПК-1,	Проверка
программных ресурсов профильной организации (предприятия) и его актуальности, определение потребности автоматизации с учетом современного развития рыяка программного обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной истемы на контрольном примере. Соотнессние темы на контрольном примере. Соотнессение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР.	разработки исходя из				ПК-2, ПК-12,	календарного
профильной организации (предприятия) и его актуальности, определение потребности автоматизации с учетом современного развития рынка программного обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданирую информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной исперования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания па ВКР. Итого - 700 700	программных ресурсов				УК-2	плана работ,
(предприятия) и его актуальности, определение потребности автоматизации с учетом современного развития рынка программного обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной ИС. Проведение тестирования информационной системы информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	профильной организации					Проверка
актуальности, определение потребности автоматизации с учетом современного развития рынка программного обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной информационной системы информационной системы информационной системы информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР.						
автоматизации с учетом современного развития рынка программного обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной ИС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	актуальности,					отчетов
современного развития рынка программного обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной и С. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	определение потребности					
современного развития рынка программного обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной и С. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700						
рынка программного обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданиую информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной исстемы на контрольном примере. Соотнесение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение тесмы индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700						
обеспечения. Разработка информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модуфикация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной СС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700						
информационной системы (подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной - 350 350 ОПК-4, Проверка дневника по практике, Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР.						
(подсистемы, модуля) в соответствии с индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной - 350 350 ОПК-4, Проверка информационной системы информационной системы информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР.						
индивидуальным заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной ИС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	1 1					
заданием. Создание, при необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной ИС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	соответствии с					
необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной иС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	индивидуальным					
необходимости, (дополнение, модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной иС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	заданием. Создание, при					
модификация) базы данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной ИС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	_					
данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной ИС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	(дополнение,					
данных, разработка интерфейс системы; Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной ИС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	модификация) базы					
Наполнение тестовыми данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной - 350 350 ОПК-4, Проверка ИС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700						
данными созданную информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной иС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	интерфейс системы;					
информационную систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной ИС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. Итого - 700 700	Наполнение тестовыми					
систему (подсистему, модуль). 2 Тестирование созданной	данными созданную					
модуль). 2 Тестирование созданной - 350 ОПК-4, Проверка ИС. ОПК-5, дневника по практике, Иформационной системы на контрольном примере. ОПК-8, ПК-1, Проверка Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. УК-2 плана работ, Итого - 700 700	информационную					
2 Тестирование созданной ИС. - 350 350 ОПК-4, ОПК-5, Дневника по практике, Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, ПК-2, ПК-12, УК-2 Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов Итого - 700 700 700	систему (подсистему,					
ИС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов	модуль).					
ИС. Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов	2 Тестирование созданной	-	350	350	ОПК-4,	Проверка
Проведение тестирования информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов	-				ОПК-5,	
информационной системы на контрольном примере. Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. ОПК-8, ПК-1, Пк-2, ПК-12, календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов	Проведение тестирования				ОПК-7,	
Соотнесение темы индивидуального задания по практике с темой индивидуального задания на ВКР. УК-2 плана работ, Проверка промежуточных отчетов Итого - 700 700 700	_				ОПК-8, ПК-1,	Проверка
индивидуального задания Проверка по практике с темой промежуточных индивидуального задания отчетов на ВКР. Итого - 700 700	на контрольном примере.				ПК-2, ПК-12,	календарного
индивидуального задания Проверка по практике с темой промежуточных индивидуального задания отчетов на ВКР. Итого - 700 700	Соотнесение темы					_
индивидуального задания на ВКР.	индивидуального задания					
на ВКР. Итого - 700 700	по практике с темой					промежуточных
Итого - 700 700	индивидуального задания					
	на ВКР.					
Завершающий этап	Итого	-	700	700		
		,	Заверша	ющий этап		

1 Подражания итогог		40	40	OUK 4	Прородия
1 Подведение итогов	-	40	40	ОПК-4,	Проверка
практики.				ОПК-5,	дневника по
Анализ и систематизация				ОПК-7,	практике,
результатов работы,				ОПК-8, ПК-1,	Проверка
заполнение дневника и				ПК-2, ПК-12,	календарного
оформление отчета по				УК-2	плана работ,
практике. Заполнение и					Проверка отчета
подписание у					по практике
руководителя практики от					
профильной организации					
дневника практики и					
получение отзыва (раздел					
5 дневника) и оценки.					
Согласование и					
утверждение темы ВКР.					
Оформление бланка					
индивидуального (ТЗ) по					
теме ВКР. Подготовка и					
сдача отчета для проверки					
и защиты					
(рецензирования)					
руководителю практики					
от университета.					
Итого	-	40	40		
Итого за семестр	2	754	756		
Итого	2	754	756		

4.2. Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и видов учебной деятельности представлено в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Соответствие компетенций, формируемых при прохождении практики, и

видов учебной деятельности

Фотитуруал	Виды учебной деятельности			
Формируемые компетенции	Контактная работа	Иные формы работ	Формы контроля	
ОПК-4	+	+	Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка отчета по практике	
ОПК-5	+	+	Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка отчета по практике	

ОПК-7		+	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка отчета по практике	
ОПК-8	+	+	Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка отчета по практике	
ПК-1	+	+	Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка отчета по практике	
ПК-2	+	+	Проверка дневника по практике, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка отчета по практике	
ПК-12		+	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка отчета по практике	
УК-2		+	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка отчета по практике	

5. 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 / специальности (профильные организации), учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования, системы дополнительного образования, в структурных подразделениях университета по направлению подготовки / специальности под руководством руководителей практики.

Список баз практики:

- Российская Федерация, Томская область, Томск, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники";
 - Российская Федерация, Томская область, Томск, ЗАО НПФ «Микран»;
 - Российская Федерация, Томская область, Томск, ООО «Томсккабель»;
 - Российская Федерация, Томская область, Томск, ЗАО «СпецСибСнаб»;
- Российская Федерация, Томская область, Томск, АНО «Томский центр содействия инновациям»:
 - Российская Федерация, Томская область, Томск, ООО «Персонал-консалт».

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

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Основная литература

- 1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: Режим доступа: https://workprogram3.tusur.ru/fgos/download?code=09.03.03.
- 2. Организация баз данных: Учебное пособие / П. В. Сенченко 2015. 170 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5179.

6.2. Дополнительная литература

- 1. Положение о практической подготовке в форме практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ТУСУРе, от 19.10.2020 [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://regulations.tusur.ru/documents/1073.
- 2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://regulations.tusur.ru/documents/1142.

6.3. Учебно-методические пособия

6.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Григорьева М. В. Производственная практика. Преддипломная практика: методические указания для студентов направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике», обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / М. В. Григорьева. — Томск: ФДО, ТУСУР, 2022. — 48 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/.

6.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- 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 опорнодвигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

6.4. Иное учебно-методическое обеспечение

1. Григорьева М. В. Производственная практика (преддипломная — 09.03.03) (ФГОС ВО 3++) [Электронный ресурс]: электронный курс / М. В. Григорьева. — Томск : ФДО, ТУСУР, 2022. (доступ из личного кабинета студента) .

6.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1. При прохождении практики рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.
- 2. КонсультантПлюс: справочная правовая система (www.consultant.ru). Доступ из личного кабинета студента по ссылке https://study.tusur.ru/study/download/.
- 3. ЭБС «Юрайт»: виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России (https://urait.ru/). Доступ из личного кабинета студента.
- 4. База данных финансовой (бухгалтерской) отчетности https://www.audit-it.ru/buh_otchet// Доступ из личного кабинета студента.

5. Статистическая база данных по российской экономике https://rosstat.gov.ru/ Доступ из личного кабинета студента.

7. Материально-техническое обеспечение 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. 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 информационно-образовательная среда Университета.

7.1. Материально-техническое обеспечение для контактной работы обучающегося с преподавателем при прохождении практики

Учебная вычислительная лаборатория / Лаборатория ГПО "Алгоритм": учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 439 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Рабочие станции Intel Celeron 1.7 (10 шт.);
- Проектор Acer X125H DLP;
- Экран проектора;
- Видеокамера (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- LibreOffice;
- Microsoft PowerPoint Viewer;
- Microsoft Windows 7 Pro;

8. Оценочные материалы по практике

Оценочные материалы представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения. Полный комплект оценочных материалов хранится на обеспечивающей кафедре.

Оценочные материалы по практике используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за практикой компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Формы контроля и оценочные материалы

1 0001111200 0.	Toping nonipolitin occine insiems	• P
Формируемые	Формы контроля	Оценочные материалы
компетенции	т орим контроли	Odeno misie marephansi

ОПК-4	Проверка дневника по практике	Перечень требований по заполнению дневника по практике
	Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации	Перечень требований по заполнению дневника по практике
	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности	Перечень требований по заполнению дневника по практике
	Проверка календарного плана работ	Перечень требований по заполнению индивидуального задания
	Проверка промежуточных отчетов	Перечень требований по написанию отчета по практике
	Проверка отчета по практике	Перечень требований по написанию отчета по практике
ОПК-5	Проверка дневника по практике	Перечень требований по заполнению дневника по практике
	Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации	Перечень требований по заполнению дневника по практике
	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности	Перечень требований по заполнению дневника по практике
	Проверка календарного плана работ	Перечень требований по заполнению индивидуального задания
	Проверка промежуточных отчетов	Перечень требований по написанию отчета по практике
	Проверка отчета по практике	Перечень требований по написанию отчета по практике
ОПК-7	Проверка дневника по практике	Перечень требований по заполнению дневника по практике
	Проверка календарного плана работ	Перечень требований по заполнению индивидуального задания
	Проверка промежуточных отчетов	Перечень требований по написанию отчета по практике
	Проверка отчета по практике	Перечень требований по написанию отчета по практике

ОПК-8	Проверка дневника по практике	Перечень требований по заполнению дневника по практике		
	Сдача инструктажа по правилам	Перечень требований по заполнению		
	внутреннего трудового распорядка	дневника по практике		
	организации			
	Сдача инструктажа по технике	Перечень требований по заполнению		
	безопасности, охране труда и	дневника по практике		
	пожарной безопасности			
	Проверка календарного плана работ	Перечень требований по заполнению индивидуального задания		
	Проверка промежуточных отчетов	Перечень требований по написанию отчета по практике		
	Проверка отчета по практике	Перечень требований по написанию отчета по практике		
ПК-1	Проверка дневника по практике	Перечень требований по заполнению дневника по практике		
	Сдача инструктажа по правилам	Перечень требований по заполнению		
	внутреннего трудового распорядка организации	дневника по практике		
	Сдача инструктажа по технике	Перечень требований по заполнению		
	безопасности, охране труда и пожарной безопасности	дневника по практике		
	Проверка календарного плана работ	Перечень требований по заполнению индивидуального задания		
	Проверка промежуточных отчетов	Перечень требований по написанию отчета по практике		
	Проверка отчета по практике	Перечень требований по написанию отчета по практике		
ПК-2	Проверка дневника по практике	Перечень требований по заполнению дневника по практике		
	Сдача инструктажа по правилам	Перечень требований по заполнению		
	внутреннего трудового распорядка	дневника по практике		
	организации	-		
	Сдача инструктажа по технике	Перечень требований по заполнению		
	безопасности, охране труда и	дневника по практике		
	пожарной безопасности			
	Проверка календарного плана работ	Перечень требований по заполнению индивидуального задания		
	Проверка промежуточных отчетов	Перечень требований по написанию отчета по практике		
	Проверка отчета по практике	Перечень требований по написанию отчета по практике		

ПК-12	Проверка дневника по практике	Перечень требований по заполнению	
		дневника по практике	
	Проверка календарного плана работ	Перечень требований по заполнению	
		индивидуального задания	
	Проверка промежуточных отчетов	Перечень требований по написанию отчета	
		по практике	
	Проверка отчета по практике	Перечень требований по написанию отчета	
		по практике	
УК-2	Проверка дневника по практике	Перечень требований по заполнению	
		дневника по практике	
	Проверка календарного плана работ	Перечень требований по заполнению	
		индивидуального задания	
	Проверка промежуточных отчетов	Перечень требований по написанию отчета	
		по практике	
	Проверка отчета по практике	Перечень требований по написанию отчета	
		по практике	

8.1. Оценка уровня сформированности компетенций

Оценка уровня сформированности и критерии оценивания всех вышеперечисленных компетенций состоит из трех частей:

- оценивание сформированности компетенций на основе анализа хода и результатов практики руководителем практики от профильной организации;
- оценивание сформированности компетенций руководителем практики от университета на основе анализа дневника и отчета по практике.

Оценка степени сформированности перечисленных выше компетенций представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Оценка сформированности и критерии оценивания компетенций

Оценка	ценка Критерии оценивания компетенций		
сформированности	Руководителем практики от профильной	Руководителем практики от	
компетенций	организации	университета	
	- своевременно, качественно	– подготовил отчет,	
	выполнил весь объем работы,	выполнив все требования к	
	требуемый программой практики;	оформлению отчета;	
	 показал глубокую теоретическую, 	– содержание отчета	
	методическую, профессионально-	изложил в определенной	
Отлично (высокий	прикладную подготовку;	логической	
уровень)	– умело применил полученные знания	последовательности,	
	во время прохождения практики;	литературным языком;	
	– ответственно и с интересом	– содержание отчета	
	относился к своей работе.	полностью соответствует	
		выданному индивидуальному	
		заданию.	

	 демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально- 	– подготовил отчет,выполнив основные	
	прикладных и методических вопросов в	требования к оформлению	
	объеме программы практики;	отчета;	
	 полностью выполнил программу с 	содержание отчета	
	незначительными отклонениями от	изложил в определенной	
	качественных параметров;	логической	
Хорошо (базовый	 проявил себя как ответственный 	последовательности, при этом	
уровень)	исполнитель, заинтересованный в	допущены две-три	
	будущей профессиональной	несущественные ошибки;	
	деятельности.	– содержание отчета	
		полностью соответствует	
		выданному индивидуальному	
		заданию, однако решения 1-2	
		задач раскрыты не	
		полностью.	
	– выполнил программу практики,	– подготовил отчет,	
	однако часть заданий вызвала	выполнив базовые требования	
	затруднения;	к оформлению отчета;	
	– не проявил глубоких знаний теории	– содержание отчета	
Удовлетворительно	и умения применять ее на практике,	требует исправлений, так как	
(пороговый уровень)	допускал ошибки в планировании и	имеются существенные	
(пороговый уровень)	решении задач;	замечания и недостатки;	
	 в процессе работы не проявил 	 содержание отчета не 	
	достаточной самостоятельности,	раскрывает решения всех	
	инициативы и заинтересованности.	задач, прописанных в	
		индивидуальном задании.	

8.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

Примерные темы индивидуальных заданий:

- Разработка и тестирование автоматизированной системы оценки инвестиционного проекта.
- Разработка и тестирование веб-приложения к подсистеме (с указанием конкретной подсистемы и системы).
- Разработка и тестирование информационной системы учета, контроля, анализа и принятия решений в области долгосрочных областных целевых программ.
- Разработка, тестирование и реализация доработки подсистемы (с указанием конкретной подсистемы) в организации (на предприятии) (название организации (предприятия)).
- Разработка и тестирование процесса автоматизации учета предоставления услуг (с указанием вида услуг) в организации (на предприятии) (название организации (предприятия)).
- Разработка и тестирование процесса автоматизация расчетов с бытовыми потребителями электроэнергии на платформе «1С: Предприятие 8.3».
 - Разработка информационной системы учёта внутренних документов предприятия.
 - Автоматизация управления рисками в "1С: Бухгалтерия" предприятия.
- Информационная система формирования статистической отчётности по контентной рекламе в рекламном агентстве.
 - Разработка мобильного приложения "Мои личные финансы".
 - Создание чат-бот для координации работы курьеров.
 - Информационная система учета картриджей на предприятии.

8.3. 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

Подготовительный этап 10 семестр

Задание 1: Ознакомление с рабочей программой практики, методическими указаниями и соответствующими нормативными материалами.Согласование календарного плана работ с руководителями практики от университета и профильной организации.

Задание 2: Согласование индивидуального задания на практику с руководителями практики от университета и профильной организации. Заполнение соответствующих разделов дневника. Оформление договора и заявления на практику.

Задание 3: Изучение требований к обеспечению безопасных условий работы в профильной организации, ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации.

Задание 4: Прохождение инструктажа по безопасной работе на рабочем месте, охране труда и пожарной безопасности, технике безопасности и правилами внутреннего трудового распорядка организации ПВТРо.

Основной этап 10 семестр

Задание 1: Знакомство со структурой предприятия.

Задание 2: Изучение предметной области, терминологии, внутренних стандартов предприятия, существующих проблем.

Задание 3: Выявление бизнес-процессов, требующих автоматизации.

Задание 4: Согласно полученному заданию подготовка формализованной постановки задачи.

Задание 5: Разработка функциональной модели в нотации IDEF0.

Задание 6: Проектирование и тестирование концептуальной модели данных в нотации IDEF1x.

Задание 7: Разработка диаграмм вариантов использования UML (при необходимости).

Завершающий этап 10 семестр

Задание 1: Анализ и систематизация результатов работы по выполнению индивидуального задания.

Задание 2: Заполнение дневника по практике, получение оценки и отзыва руководителя практики от профильной организации (раздел 5 дневника).

Задание 3: Оформление отчёта по практике, согласно ОС- ТУСУР-01-2021, сдача отчета и дневника для проверки и рецензирования руководителю практики от университета.

8.4. Оценочные материалы

Перечень требований по заполнению дневника по практике

- 1. В дневнике по практике заполнить в разделы 1–4: сроки и место прохождения практики, цели и задачи практики, виды выполняемых работ, сроки прохождения инструктажей.
- 2. В первый день практики составить план прохождения практики совместно с руководителем практики от профильной организации и работать согласно утвержденному плану. Записи в разделе производятся с периодичностью смены вида деятельности, но не реже двух раз в неделю;
- 3. Виды работ, выполняемые на практике, отражаются в 3 разделе «Содержание работ практики» с учетом того, что режим рабочего времени предусматривает продолжительность шестидневной рабочей недели (включая субботу). Ознакомиться с краткой инструкцией по заполнению дневника.
- 4. Дневник необходимо распечатать в формате A4 или в формате A5 (как брошюра), скрепить/сшить листы дневника как отдельный документ. Дневник вместе с отчётом по практике необходимо отправить курьерской почтой в университет по указанному в личном кабинете адресу.

Перечень требований по заполнению индивидуального задания

- 1. В бланке индивидуального задания по практике должны быть указаны обязательные сведения: наименование практики; сроки и место прохождения практики (наименование профильной организации); тема индивидуального задания по практике.
- 2. Индивидуальное задание должно быть согласовано руководителями практики от университета и профильной организации.

3. Бланк индивидуального задания по практике подписывается студентом, руководителями практики от университета и профильной организации и утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

Перечень требований по написанию отчета по практике

- 1. При составлении отчета необходимо руководствоваться образовательным стандартом ОС ТУСУР 01-2021, программой практики и правилами оформления работ, представленными в методических указаниях.
 - 2. В отчёте по практике необходимо отразить выполнение индивидуального задания.
- 3. Наиболее подробно должны быть изложены собственные исследования студента с обоснованием их практической ценности.
 - 4. Отчет должен содержать обязательный перечень документов.
 - 5. Отчет должен скреплён и пронумерован

9. 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 профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с профильной организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медикосоциальной 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, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ протокол № 1 от « 24 » _ 1 _ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АСУ	В.В. Романенко	Согласовано, c3e2018f-3231-48c3- b093-89b6f5342191
Заведующий обеспечивающей каф. АСУ	В.В. Романенко	Согласовано, c3e2018f-3231-48c3- b093-89b6f5342191
Декан ФДО	И.П. Черкашина	Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22- bda1-21376d739cfc
ЭКСПЕРТЫ:		
Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Согласовано, 79bf1038-9d22-4279- a1e8-7806307b7f82
Заведующий кафедрой, каф. АСУ	В.В. Романенко	Согласовано, c3e2018f-3231-48c3- b093-89b6f5342191
РАЗРАБОТАНО:		
Доцент, каф. АСУ	М.В. Григорьева	Разработано, 39e1747f-29b2-46c6- 8896-70aa86b28bb6
Ассистент, каф. ТЭО	Ю.Л. Замятина	Разработано, 1663c03a-62e7-4092- 902a-95591a9d4047