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 учебной работе
_____П.В. Сенченко
«23» _____12_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА:
ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

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: **9**
Количество недель: **2**
Учебный план набора 2021 года

Объем практики и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	9 семестр	Всего	Единицы
Контактная работа	2	2	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	2	2	часов
Иные формы работ	106	106	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	106	106	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	108	часов
		3	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	9

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 23.12.2020
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 66485

1. Общие положения

Учебная практика: получение первичных навыков научно-исследовательской работы (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: учебная практика.

Тип практики: получение первичных навыков научно-исследовательской работы.

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.01(У).

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 3 з.е., количество недель: 2 (108 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 приобретении самостоятельного опыта работы по выполнению индивидуального задания в решении профессиональных научно-исследовательских задач..

2. Цели и задачи практики

2.1. Цели практики

получение первичных навыков научно-исследовательской работы; закрепление и углубление знаний, полученных студентами в области использования программных средств для решения практических задач; формирование профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний в решении конкретных производственных или научно-исследовательских задач..

2.2. Задачи практики

– закрепление первичных навыков, полученных в ходе учебного процесса;

– применение современных методов поиска, обработки и анализа информации из различных источников;

– применение системного подхода для решения поставленных задач, сформулированных в индивидуальном задании;

– знакомство с профильной организацией, уровнем ее автоматизации, выявление бизнес-процесса, требующего автоматизации (доработки, модернизации и т. п.);

– выполнение формализованной постановки задачи на автоматизацию бизнес-процесса профильной организации, определение пользователей, входной и выходной информации, автоматизируемых функции;

– использование современных информационных технологий и программных средств для решения прикладных задач.

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

Согласована на портале № 66485

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Универсальные компетенции		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методики сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации для решения поставленных задач, а также методы системного анализа	Знает методики сбора и обработки информации, такие источники информации, как e-library, ФИПС, для решения поставленных задач
	УК-1.2. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	Применяет общенаучные методы и подходы поиска, сбора и обработки информации, её анализа и направленного преобразования материала для поставленных целей
	УК-1.3. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач; способен генерировать различные варианты решения поставленных задач	Использует открытые интернет ресурсы для поиска и сбора информации, обработывает, анализ и синтезирует материал для поставленной цели, используя системный подход; генерирует разновариантные пути решения поставленной задач

Согласована на портале № 66485

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	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы оценки разных способов решения задач, действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Знает документы, устанавливающие нормативно-правовое регулирование различных отраслей, притминительно к задачам профессиональной деятельности; временные, финансовые, технические и человеческие ресурсы и ограничений при решении поставленной задачи
	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 нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; находит оптимальные способы решения поставленных задач	Исходя из анализа реальной ситации ставит цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения, находит оптимальное решение на основе анализа альтернативных вариантов и нормативно-правового реглирования предметной области исследования
	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	Формулирует цель и задачи научного исследования, проекта автоматизации, оценивает потребность в необходимых временных, финансовых и прочих ресурсах в рамках нормативно-правого регулирования предметной области исследования, анализирует и оценивает результаты исследования, сопоставляя их с поставленной целью
Общепрофессиональные компетенции		

Согласована на портале № 66485

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Знает основные понятия, объекты и методы математики, методы структурного программирования
	ОПК-1.2. Умеет планировать и формулировать задачи исследования, решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Умеет применять математические методы для решения стандартных профессиональных задач, умеет планировать и форомулировать задачи научного исследования с применением знаний своременных знаний в области информационных технологий
	ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, математического моделирования различных процессов	Проводит теоретические исследования объектов профессиональной деятельности, применяет методы математического моделирования различных процессов
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает основы информационных технологий и программирования и основные компоненты программных средств, а также их назначение и состав	Знает основы современных информационных технологий, языки программирования, средства разработки программных средств
	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности, а также обосновывать их выбор	При решении задач профессиональной деятельности умеет выбирать и обосновываать выбор информауионных технологий и программных средств отечественного производства для задач автоматизации бизнесс-процессов и функций в различных отраслях и предприятиях хозяйствования
	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Применяет текстовые редакторы, электронные таблицы, поисковые средства, профессиональные базы данных и другие современные информационные технологии и программные средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Согласована на портале № 66485

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационнокоммуникационных технологий
	ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий во время учебной практики
	ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки и оформления информационных ресурсов, например, в виде обзоров, рефератов, докладов, с применением современных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Владеет навыками подготовки и оформления информационных ресурсов (в виде презентации, короткого доклада, обзора) с применением современных технологий
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Знает основные понятия и категории теории систем, системного анализа и математического моделирования, используемые при расчете экономических и организационно-технологических процессов	Знает основные понятия и категории теории систем, системного анализа, используемые при анализе организационно-технологических процессов
	ОПК-6.2. Умеет использовать фундаментальные знания для реализации алгоритмов, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий	Умеет использовать фундаментальные знания при реализации алгоритмов для целей учебной практики
	ОПК-6.3. Владеет навыками разработки алгоритмов и программ при решении задач профессиональной деятельности	Владеет навыками разработки алгоритмов и программ при решении задач учебной практики

Согласована на портале № 66485

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Знает основные инструменты, методы, каналы и модели коммуникаций в проектах	Знает основные инструменты, методы, каналы и модели коммуникаций, применяемые во время учебной практики
	ОПК-9.2. Умеет применять технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Умеет применять технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии с одногруппниками, руководителем практики во время учебной практики
	ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений в процессе реализации проектов по созданию информационных систем для решения прикладных задач	Владеет навыками проведения презентаций, публичных выступлений в процессе защиты результатов по итогам работы во время учебной практики
Профессиональные компетенции		
ПКР-12. Способен готовить обзоры научной литературы и информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности, в том числе для научно-исследовательской работы	ПКР-12.1. Знает: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные информационно-образовательные ресурсы в сфере профессиональной деятельности, в том числе НИР.	Знает: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские информационно-образовательные ресурсы в сфере профессиональной деятельности для решения задач учебной практики.
	ПКР-12.2. Умеет: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять обзор научной литературы, её критический анализ и синтез, в том числе для НИР.	Умеет: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять обзор научной литературы, её критический анализ и синтез для решения задач учебной практики.
	ПКР-12.3. Владеет: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза научной литературы и информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности, в том числе для научно-исследовательской работы	Владеет: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза научной литературы и информационно-образовательных ресурсов для целей учебной 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).

Согласована на портале № 66485

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
9 семестр					
Подготовительный этап					
1 Общее инструктивное занятие Проведение инструктивного совещания, ознакомление обучающихся с содержанием и спецификой деятельности организации, доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике	1	2	3	УК-2	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ
2 Инструктаж Инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка организации	1	10	11	УК-1, УК-2	Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности
3 Индивидуальное задание Обсуждение индивидуального задания на учебную практику	-	10	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-2	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ
Итого	2	22	24		
Основной этап					

Согласована на портале № 66485

1 Цели и задачи Постановка цели и задачи на практику в соответствии с индивидуальным заданием. Составление плана действий на семестр	-	2	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-2	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ
2 ФИПС Знакомство с ресурсом ФИПС, подбор источников по теме индивидуального задания	-	16	16	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-9, ПКР-12, УК-1, УК-2	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ
3 E-library Знакомство с ресурсом e-library, подбор литературы по теме индивидуального задания	-	16	16	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-9, ПКР-12, УК-1, УК-2	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ
4 Поиск источников Подбор и анализ источников информации из профессиональных интернет-ресурсов	-	18	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-9, ПКР-12, УК-1, УК-2	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ
5 Обзор источников Подготовка обзорного материала на основе анализа источников	-	16	16	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-9, ПКР-12, УК-1, УК-2	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ
6 План отчёта Составление плана отчёта, подготовка прмежуточного отчёта	-	8	8	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-9, ПКР-12, УК-1, УК-2	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов
Итого	-	76	76		
Завершающий этап					
1 Оформление отчёта по практике Оформление обучающимися отчета о выполнении индивидуальных заданий по практике	-	8	8	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-2	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка отчета по практике
Итого	-	8	8		
Итого за семестр	2	106	108		

Согласована на портале № 66485

Итого	2	106	108		

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

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности		Формы контроля
	Контактная работа	Иные формы работ	
ОПК-1		+	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка отчета по практике
ОПК-2		+	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка отчета по практике
ОПК-3		+	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов, Проверка отчета по практике
ОПК-6		+	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов
ОПК-9		+	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов
ПКР-12		+	Проверка дневника по практике, Проверка календарного плана работ, Проверка промежуточных отчетов
УК-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
УК-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

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

Согласована на портале № 66485

систем управления и радиоэлектроники".

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.

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.
3. Учебная практика: Методические указания по проведению учебной практики: практики по получение первичных навыков научно-исследовательской работы для бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки факультета инновационных технологий 27.03.05 «Инноватика» 27.03.02 «Управление качеством» 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» / О. В. Килина - 2022. 22 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9573.

6.3. Учебно-методические пособия

6.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Григорьева М. В. Учебная практика. Получение первичных навыков научно-исследовательской работы : методические указания для студентов направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), профиль «Прикладная информатика в экономике», обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / М. В. Григорьева. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2021. – 62 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/.
2. Григорьева М. В. Учебная практика (09.03.03) (ФГОС ВО 3++) : электронный курс / М. В. Григорьева. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2021. Доступ из личного кабинет студента. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: .

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. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Согласована на портале № 66485

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.

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:
- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Adobe Flash Player;
- LibreOffice;
- Microsoft PowerPoint Viewer;
- Microsoft Windows 7 Pro;
- Консультант+;

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

Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы

Согласована на портале № 66485

ОПК-1	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-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
ОПК-3	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-6	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
ОПК-9	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
ПКР-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

Согласована на портале № 66485

УК-1	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
УК-2	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

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 сформированности компетенций	Критерии оценивания компетенций	
	Руководителем практики от профильной организации	Руководителем практики от университета

Согласована на портале № 66485

Отлично (высокий уровень)	– своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе.	– подготовил отчет, выполнив все требования к оформлению отчета; – содержание отчета изложил в определенной логической последовательности, литературным языком; – содержание отчета полностью соответствует выданному индивидуальному заданию.
Хорошо (базовый уровень)	– демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.	– подготовил отчет, выполнив основные требования к оформлению отчета; – содержание отчета изложил в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки; – содержание отчета полностью соответствует выданному индивидуальному заданию, однако решения 1-2 задач раскрыты не полностью.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	– выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.	– подготовил отчет, выполнив базовые требования к оформлению отчета; – содержание отчета требует исправлений, так как имеются существенные замечания и недостатки; – содержание отчета не раскрывает решения всех задач, прописанных в индивидуальном задании.

8.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

Примерные темы индивидуальных заданий:

– Автоматизированная система оценки инвестиционного проекта.

– Разработка веб-приложения (с указанием конкретной подсистемы и системы).

– Информационная система учета, контроля, анализа и принятия решений в области долгосрочных областных целевых программ.

– Проектирование и реализация доработки подсистемы (с указанием конкретной подсистемы) в организации (на предприятии), название организации (предприятия).

– Автоматизация учета предоставления услуг (с указанием вида услуг) в организации (на предприятии), название организации (предприятия).

– Автоматизация расчетов с бытовыми потребителями электроэнергии на платформе «1С: Предприятие 8.3».

– Автоматизация расчета (вид расчета) в модуле (название модуля) системы R/3.

Согласована на портале № 66485

– Информационная система учета (разновидность учета) в организации (на предприятии), название организации (предприятия).

– Автоматизация документооборота (с указанием конкретной подсистемы) в организации (предприятии) (название организации (предприятия)).

– Автоматизация учета договоров (вид договоров) в среде (название среды программирования).

– Автоматизация оценки инвестиционной привлекательности региона на примере (название региона).

– Информационная система оценки риска экономической несостоятельности производственного предприятия (организации).

– Автоматизация мониторинга и прогнозирования параметров субфедерального долга (название региона).

– Автоматизация работы с клиентами в CRM-системе (название системы организации).

– Автоматизация деятельности страхового агента (на примере конкретной организации).

– Исследование автоматизированной системы оценки инвестиционного проекта.

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 образовательной программы, в следующем составе.

Подготовительный этап 9 семестр

Задание 1: Ознакомление с программой практики, согласование индивидуального задания на практику.

Задание 2: Изучение правила внутреннего трудового распорядка организации.

Задание 3: Изучение правил по технике безопасности и охране труда.

Задание 4: Изучение правил пожарной безопасности.

Задание 5: Изучение образовательного стандарта ОС ТУСУР 01-2021

Основной этап 9 семестр

Задание 1: Постановка цели и задачи на практику в соответствии с индивидуальным заданием. Составление плана действий на семестр.

Задание 2: Знакомство с ресурсом ФИПС, подбор источников по теме индивидуального задания.

Задание 3: Знакомство с ресурсом e-library, подбор литературы по теме индивидуального задания.

Задание 4: Подбор материала из открытых профессиональных баз данных.

Задание 5: Подбор нормативно-правовых документов предметной области исследования и их анализ.

Задание 6: Подготовка обзорного материала на основе анализа источников.

Завершающий этап 9 семестр

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

Задание 2: Заполнение и оформление отчёта и дневника по практике, отзыва и оценка руководителя 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.

8.4. Оценочные материалы

Перечень требований по заполнению дневника по практике

1. Необходимо ознакомиться с краткой инструкцией по заполнению дневника.
2. Заполнить 1-3 разделы, согласно инструкции. Раздел 3 «Содержание работ практики» должен охватывать все дни практики за исключением выходных дней.
3. Пройти инструктаж и заполнить раздел 4.

Согласована на портале № 66485

4. Дневник необходимо распечатать в формате А4 или в формате А5 (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 оформить тему практики, цель и сроки прохождения практики, согласовать с руководителями практики и заполнить совместный рабочий график (план) проведения практики.

Перечень требований по написанию отчета по практике

1. Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии с действующими образовательными стандартами вуза по требованиям и правилам оформления работ, представленными в методических указаниях.

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 медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Согласована на портале № 66485

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ
протокол № 10 от «15» 10 2020 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
Старший преподаватель, каф. ТЭО	А.В. Гураков	Согласовано, 4bfa5749-993c-4879-adcf-c25c69321c91

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. АСУ	М.В. Григорьева	Разработано, 39e1747f-29b2-46c6-8896-70aa86b28bb6

Согласована на портале № 66485