

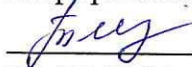


Сибирский университет
потребительской
кооперации
(СибУПК)

автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования Центросоюза Российской Федерации
«Сибирский университет потребительской кооперации»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
информатики

 **Тесля Н.Б.**
20.05.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки:

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль):

Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация: магистр

Трудоемкость 6 з.е.

Новосибирск 2021

Рабочая программа практики *Ознакомительная практика* составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.04.01 *Информатика и вычислительная техника*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 918 от 19.09.2017.

АВТОРЫ:

Тесля Н.Б., канд.техн.наук, доцент, заведующий кафедрой информатики,
Бабанова Е.В, ст. преподаватель кафедры и информатики

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Аксенов В.В., д-р физ. мат. наук, профессор кафедры информатики

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры информатики, протокол от 20.05.2021 г. № 10.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики - учебная

Тип – ознакомительная.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Реализуется частично в форме практической подготовки.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики является приобретение обучающимися первичных профессиональных умений, практического опыта, закрепления, систематизации и расширение теоретических знаний, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника, а также согласно требованиям, к формированию соответствующих компетенций.

Освоение практики способствует подготовке выпускника к решению следующих задач профессиональной:

- модернизировать аппаратное обеспечение автоматизированных информационных и систем;
- использовать методы анализа данных для решения задач; выполнять постановку многокритериальных оптимизационных задач профессиональной деятельности;
- выявлять и анализировать пробелы в информации для решения проблемной ситуации.
- управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла;
- применять новые инструменты и методы управления для повышения эффективности системы управления проектами;
- приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствии с национальными стандартами.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения соотнесенные с ИДК
ОПК-1 - Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения	ОПК-1.1 Проводит теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Знает: математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности

нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте		Умеет: проводить анализ управляющих решений, формулировать оптимизационные задачи с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний
	ОПК-1.2 Самостоятельно приобретает, развивает и применяет знания для решения нестандартных задач	Знает: принципы организации самостоятельной эффективной работы с информационными ресурсами Умеет: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-2 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1 Разрабатывает оригинальные программные средства с использованием интеллектуальных технологий	Знает: современные и интеллектуальные технологии Умеет: разрабатывать оригинальные интеллектуальные системы для решения профессиональных задач
	ОПК-2.2 Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства с использованием современных цифровых платформ	Знает: инструментальные среды, современные цифровые платформы для решения профессиональных задач Умеет: использовать современные инструментальные средства, цифровые платформы для разработки оригинальных программных средств
ОПК-3 - Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1 Проводит анализ профессиональной и научной информации для подготовки аналитических обзоров	Знает: достоверные и актуальные источники профессиональной и научной информации, методы проведения анализа Умеет: анализирует и структурирует профессиональную информацию на основе исследования достоверных информационных ресурсов
	ОПК-3.2 Представляет научные доклады, публикации и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Знает: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации Умеет: подготавливает аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-4 – Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1 Применяет новые научные принципы и методы исследования для решения профессиональных задач	Знает: научные принципы и методы научных исследований Умеет: применять на практике новые научные принципы и методы исследований
	ОПК-4.2 Формулирует оптимизационные задачи в профессиональной сфере	Знает: современные методы моделирования профессиональных задач

		Умеет: выполнять постановку многокритериальных оптимизационных задач профессиональной деятельности
ОПК-5 – Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Разрабатывает аппаратное обеспечение автоматизированных информационных систем для решения профессиональных задач	Знает: современное аппаратное обеспечение автоматизированных информационных систем Умеет: модернизировать аппаратное обеспечение автоматизированных информационных систем
	ОПК-5.2 Разрабатывает программное обеспечение автоматизированных информационных систем для решения профессиональных задач	Знает: современное программное обеспечение автоматизированных информационных систем Умеет: модернизировать программное обеспечение автоматизированных информационных систем для решения профессиональных задач
ОПК-6 – Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК-6.1 Разрабатывает компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	Знает: инструментальные средства разработки, современные научные исследования и направления в профессиональной сфере Умеет: разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования
	ОПК-6.2 Составляет техническую документацию по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса	Знает: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов Умеет: разрабатывает техническое описание с использованием нормативно-технической документации в профессиональной сфере
ОПК-7 – Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК-7.1 Выполняет переводы технической документации на зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования с иностранного языка	Знает: основную терминологию в профессиональной сфере на иностранном языке Умеет: применить профессиональные знания и знания иностранного языка для получения качественного технического перевода
	ОПК-7.2 Адаптирует зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	Знает: зарубежный опыт создания аппаратно-программных комплексов, национальные стандарты в профессиональной области Умеет: приводить зарубежные комплексы обработки информации в соответствие с национальными стандартами
ОПК-8 – Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и	ОПК-8.1 Планирует управление договорами в проектах ИТ, проводит согласование и утверждение	Знает: документацию и процессы управления заключением договоров в проектах, процедуры согла-

проектов	документации	сования и утверждения документации Умеет: проводить согласование документации и процессы её утверждения в организации и с партнерами по бизнесу
	ОПК-8.2 Готовит предложения по новым инструментам и методам управления проектами, по методам повышения эффективности системы управления проектами	Знает: новые инструменты и методы управления проектами, методы и способы повышения эффективности системы управления проектами Умеет: применять новые методы управления проектами и использовать эффективные системы и элементы управления проектами
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет и анализирует проблемную ситуацию как систему, ее составляющие и связи между ними	Знает: методологию исследовательской (научной) деятельности Умеет: выявлять и анализировать проблемы в работе подразделения, управлять проблемными (конфликтными) ситуациями
	УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации. Работает с достоверными источниками информации	Знает: основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы Умеет: анализировать исходные данные и обосновывать новые направления деятельности, применяя системный и междисциплинарный подходы
	УК-1.3 Критически анализирует и обобщает информацию для решения проблемной ситуации, разрабатывает стратегию ее решения на основе системного и междисциплинарного подходов	Знает: методы научных исследований Умеет: разрабатывать стратегию действий
	УК-1.4 Оценивает процессы и результаты в области профессиональной деятельности, определяя возможные риски	Знает: современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности Умеет: выявлять и анализировать пробелы в информации для решения проблемной ситуации
	УК-1.5 Готовит информационно-аналитические материалы, предлагает стратегию действий, включающую варианты решения проблемных ситуаций, предупреждения рисков	Знает: современные информационные технологии для оформления результатов научных исследований Умеет: готовить информационно-аналитические материалы в табличной, графической, текстовой формах
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 При управлении проектом руководствуется Законодательством РФ, иными нормативными правовыми актами, методическими документами, регламентирующими профессиональную деятельность	Знает: законодательство РФ, нормативно-правовые акты и методические документы в области профессиональной деятельности. Умеет: интерпретировать и применять законодательные нормы в области профессиональной деятельности
	УК-2.2	Знает: отечественный и зарубеж-

	<p>Формулирует на основе поставленной проблемы проектную идею, разрабатывает концепцию проекта с учетом отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности</p>	<p>ный опыт проектной деятельности в соответствующей профессиональной области Умеет: выбирать и формулировать актуальную проектную идею, разрабатывать концепцию проекта</p>
	<p>УК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует ресурсы</p>	<p>Знает технологии управления проектами Умеет: планировать ресурсы, определять риски, распределять ответственность, корректировать отклонения</p>
	<p>УК-2.4 Осуществляет руководство проектом</p>	<p>Знает: этапы жизненного цикла проекта, этапы разработки и реализации проекта, методы разработки и управления проектами Умеет: оценивать достижение результата в процессе и по завершении проекта</p>
	<p>УК-2.5 Разрабатывает условия внедрения результатов проекта</p>	<p>Знает: порядок разработки стратегии и плана внедрения проекта Умеет: определять формы, методы, средства, предложения по внедрению результатов проекта</p>
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Выбирает коммуникативные технологии, стиль общения в процессе академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Знает коммуникативные технологии для академического и профессионального общения на русском языке Умеет: интерпретировать информацию в области научной и профессиональной деятельности из русскоязычных источников</p>
	<p>УК-4.2 Составляет академические (научные) и профессиональные тексты, на русском языке с учетом норм русского языка и профессиональной этики</p>	<p>Знает: средства и стилистические нормы иностранного языка для академического и профессионального взаимодействия Умеет: интерпретировать информацию в области научной и профессиональной деятельности из иноязычных источников</p>
	<p>УК-4.3 Выполняет перевод академических (научных) и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык в целях расширения профессиональной информации</p>	<p>Знает: коммуникативные технологии для академического и профессионального общения на иностранном языке Умеет: грамотно составлять и оформлять академические (научные) и профессиональные тексты на русском языке</p>
	<p>УК-4.4 Публично выступает на русском языке на научно-профессиональные темы, строит свое выступление в соответствии с аудиторией и целью с учетом профессиональной этики</p>	<p>Знает: средства и стилистические нормы русского языка для академического и профессионального взаимодействия Умеет: готовить доклады, презентации, выступления на научные и профессиональные темы на русском языке в соответствии с аудиторией и целью</p>
	<p>УК-4.5 Устно обсуждает вопросы научно-профессиональной деятельности на иностранном языке</p>	<p>Знает: требования к формату научных и профессиональных текстов Умеет: строить высказывания о</p>

		результатах своей научной и профессиональной деятельности на русском языке
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы как фактор влияния на профессиональную деятельность	Знает: идеологические и ценностные системы Умеет: анализировать ситуации межкультурного взаимодействия
	УК - 5.2 Толерантно воспринимает разнообразие культур при выполнении профессиональных задач	Знает: понятие разнообразия культур, его значимость в профессиональном взаимодействии Умеет: учитывать культурные особенности при выполнении профессиональных задач
	УК - 5.3 Предлагает решения по созданию недискриминационной среды для обеспечения неконфликтной профессиональной среды	Знает: понятие недискриминационной среды, принцип недискриминации Умеет: соблюдать принцип недискриминации профессиональной среды
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК - 6.1 Определяет приоритеты собственной деятельности	Знает: понятие приоритеты деятельности, технику определения (расстановки) приоритетов Умеет: расставлять приоритеты в профессиональной деятельности
	УК - 6.2 Проводит самооценку, оценивает свои ресурсы и их пределы	Знает: понятие самооценки, уровни и структуру, методики самооценки Умеет: оценивать свои действия и личностные качества
	УК - 6.3 Выбирает способы развития профессиональных компетенций	Знает: направления совершенствования деятельности, способы развития профессиональных компетенций Умеет: преодолевать образовательные, барьеры в целях развития профессиональных компетенций
	УК - 6.4 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию в безопасных условиях труда с учетом опыта профессиональной деятельности и требований рынка труда	Знает: санитарно-гигиенические нормы и требования охраны труда Умеет: способствовать созданию здоровых и безопасных условий труда

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ознакомительная практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика» структуры образовательной программы.

Обучающиеся очной формы выходят на практику во 2 семестре, обучающиеся заочной формы – на 2 курсе.

Практика базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин:

- Методы научных исследований в профессиональной деятельности.
- Автоматизированные системы в экономике.
- Программирование на языке высокого уровня.
- Программирование в MS Office.

Практика предшествует изучению дисциплин обязательной и части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП, а именно:

- Моделирование и проектирование информационных систем.
- Облачные технологии в управлении бизнесом.
- Методы параллельного программирования.
- Технология разработки программного обеспечения.
-

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Продолжительность практики недель - 4 (дней - 24).

Общая трудоемкость практики составляет 6 з. е., 216 час.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

График (план) прохождения практики

<p align="center">Наименование разделов (этапов) практики. Виды работ, в которых обучающийся принимает участие в процессе практики (включая самостоятельную работу)</p>	<p align="center">Кол-во часов/ в т.ч. в форме практической подготовки</p>	<p align="center">Форма текущего контроля</p>
<p>1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности. Согласование с руководителем практики задание, постановку целей и задачи практики. Изучить предметную область исследования (автоматизации), рассмотреть основные определения и понятия, виды, классификации, связанные с выбранной темой. Выявить и проанализировать проблемную ситуацию по теме исследования. Изучить достоверные источники информации и определить пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации. Обобщить полученную информацию для решения проблемной ситуации. Изучить нормативно- правовую базу, методические документы, регламентирующие деятельность в выбранной предметной области исследования. Сформулировать цель и задачи исследования в выбранной профессиональной сфере.</p>	<p align="center">18</p>	<p>роспись в журнале по технике безопасности; проверка отчета о практике, записей в дневнике</p>
<p>2. Основной этап. Выполнить обзор современных прикладных решений в исследуемой сфере деятельности. Провести сравнительный анализ, предлагаемых прикладных программ. Определить возможности адаптации существующих ИС в выбранной области (при необходимости) для нужд конкретной организации, в т.ч. зарубежные разработки. Подготовить предложения по новым инструментам и методам повышения эффективности системы. Разработать предварительную стратегию решения проблемы на основе системного и междисциплинарного подходов, разработать концепцию проекта с учетом отечественного и зарубежного опыта (при необходимости). Произвести обоснованный выбор аппаратного обеспечения для решения профессиональных задач (при необходимости). Рассмотреть возможность применения различных методов исследования для решения проблемы, а также существующие способы решения поставленных в исследовании задач. Рассмотреть возможность применения современных информационных технологий для решения прикладной задачи. Изучить современные инструментальные средства и сделать их обоснованный выбор для решения поставленных задач. Определить предварительно возможные риски, связанные с применением (неприменением) предложенных решений. Разработать предварительный план реализации проекта с учетом возможных рисков, а также условия внедрения его результатов (при необходимости).</p>	<p align="center">104</p>	<p>проверка отчета о практике, записей в дневнике</p>
<p>Выполнить индивидуальные практические задания, предусмотренные программой практики, и необходимые для закрепления основных навыков решения задач автоматизации (<i>практическая подготовка</i>)</p>	<p align="center">85</p>	
<p>3. Заключительный этап. Провести анализ профессиональной и научной информации и подготовить аналитический обзор с обоснованными выводами и рекомендациями. Подготовить отчет о практике в соответствии с требованиями. Подготовить необходимые сопроводительные документы к практике.</p>	<p align="center">9</p>	<p>проверка отчета о практике, записей в дневнике</p>
<p>Итого</p>	<p align="center">216/85</p>	

7. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

При направлении на ознакомительную практику обучающийся получает:

- Инструкцию по технике безопасности и правилам поведения при прохождении практики обучающимися СибУПК;
- Задание на учебную практику.

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется Дневник прохождения практики.

По результатам прохождения учебной практики обучающийся обязан предоставить на кафедру:

- Отчет о прохождении учебной практики;
- Дневник прохождения практики.

При представлении Отчета о прохождении учебной практики основные структурные элементы располагаются в следующей последовательности:

- Титульный лист Отчета о прохождении учебной практики;
- Индивидуальное задание на практику;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть отчета о прохождении учебной практики;
- Заключение;
- Библиографический список;
- Приложения.

Титульный лист отчета заполняется по форме Приложения 1. Индивидуальное задание на практику заполняется по форме Приложения 2.

Оглавление содержит название основных разделов с указанием страниц.

Во введении раскрываются задачи ознакомительной практики.

Содержание основной части отчета содержит описание выполнения заданий на практику.

Заключение - написать основные выводы по работе.

Библиографический список оформляется в соответствии со стандартом, содержит не менее 10 источников, год издания не старше пяти лет; может содержать ссылки на электронные образовательные ресурсы, оформленные в соответствии с требованиями. Описание источников в библиографическом списке оформляется согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения могут содержать схемы, рисунки, таблицы, поясняющие основное содержание работы. Это может быть текст программы, описание программы, тестирование и т.п.

Рекомендуемый объем отчета - 20-25 страниц формата А4.

Требования к оформлению отчета:

- поля: слева, сверху и снизу – 2 см, справа – 1,5 см;
- шрифт – Times New Roman, 14 пт;
- междустрочный интервал – полуторный, отступы сверху и снизу – 0;
- выравнивание текста – По ширине;

- каждый раздел начинать с новой страницы;
- на странице должно быть заполнено не менее 1/3 листа.

ДНЕВНИК является обязательной частью отчета о практике. Без дневника отчет не принимается к проверке и защите. Записи в дневник производятся ежедневно, они должны быть конкретными и отражать реальный объем выполненной практикантом работы за рабочий день. Небрежное ведение дневника, наличие незаполненных разделов, не ежедневные записи рассматриваются при защите отчёта как серьёзные недостатки в прохождении практики.

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОТЧЕТА содержит следующие данные: наименование университета и кафедры, название отчёта, фамилию, имя и отчество обучающегося, место практики, фамилию, имя, отчество руководителя практики от университета.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ разрабатывает кафедра информатики для каждого обучающегося индивидуально и выдает ему перед выходом на практику.

Отчет должен быть написан грамотно, не следует допускать общих рассуждений, частых повторений одних и тех же слов, и оборотов речи, непринятых сокращений слов.

Текстовая часть отчета о практике выполняется на стандартных листах белой бумаги (формат А-4). Текст пишется на одной стороне листа со следующими размерами полей: слева - 2,5см, справа - 1,6см сверху -2,0см, снизу -2,5 см. Разделы отчета нумеруются последовательно арабскими цифрами.

Каждый новый раздел отчета и библиографический список начинаются с новой страницы. Страницы отчета нумеруются арабскими цифрами, включая титульный лист и лист оглавления, на которых номера страниц не ставятся. Порядковый номер страницы указывается в середине верхнего поля страницы. Страницы приложений не нумеруются. Таблицы также подлежат нумерации справа над их заголовком: «Таблица 1» при сплошной нумерации таблиц либо «Таблица 1.1» при нумерации таблиц по темам. На имеющиеся таблицы должны быть обязательно сделаны ссылки в текстовой части отчета. В конце текстовой части практикант расписывается и ставит дату составления отчёта. Все материалы отчета подшиваются в скоросшиватель.

ПРИЛОЖЕНИЯ включают код программы, тестовые примеры и техническую документацию для разработанных решений.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Заголовок «Приложение» располагается в правом верхнем углу страницы с указанием его номера арабскими цифрами без знака №. На имеющиеся приложения должны быть обязательно сделаны ссылки в текстовой части отчета.

Отчеты проверяются руководителем практики от кафедры, после чего проводится их защита.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная учебная литература

1. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469759>.
2. Кубенский, А. А. Функциональное программирование : учебник и практикум для вузов / А. А. Кубенский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 348 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9242-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469863>
3. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01056-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470942> (дата обращения: 28.05.2021).
4. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470923>.

Нормативные документы

5. Отчет о научно-исследовательской работе, структура и правила оформления. Межгосударственный стандарт, Гост 7.32–2001.
6. Федеральный закон № 127-ФЗ от 23 августа 1996 г. «О науке и государственной научно-технической политике».

Дополнительная учебная литература

7. Ткаченко, О. Н. Взаимодействие пользователей с интерфейсами информационных систем для мобильных устройств: исследование опыта : учебное пособие / О.Н. Ткаченко. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 152 с. - ISBN 978-5-9776-0457-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1210520>
8. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00849-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451429>.

Ресурсы сети «Интернет»

9. Государственная публичная научно-техническая библиотека России: <http://www.gpntb.ru>
10. Интернет-университет информационных технологий www.intuit.ru
11. Поисковая система научных статей: <http://scholar.google.com>
12. Портал Центра Информационных Технологий www.citforum.ru
13. Электронная библиотека статей и журналов: <http://elibrary.ru>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Технология	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
Офисные приложения	Microsoft Power Point 2010, Microsoft Project 2010, Microsoft Word 2010, Microsoft Excel 2010, Microsoft Access 2010, Microsoft Visio 2010
СПС	Справочно-правовая система Консультант плюс, Справочно-правовая система Гарант

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится СибУПК. Материально-техническое обеспечение практики достаточно для достижения целей практики и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Обучающимся обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Университет обеспечивает рабочее место компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

№ и наименование аудитории	Перечень основного оборудования
Аудитории для проведения учебной практики, текущего контроля и промежуточной аттестации	
№ 326 Учебная аудитория для занятий семинарского типа Лаборатория архитектуры вычислительных систем Лаборатория информационных систем	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: персональный компьютер (10 шт.).
Помещения для самостоятельной работы и написания отчета по практике	
№ 326 Учебная аудитория для занятий семинарского типа Лаборатория архитектуры вычислительных систем Лаборатория информационных систем	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: персональный компьютер (10 шт.).
Помещения для групповых и индивидуальных консультаций	
№ 326 Учебная аудитория для занятий семинарского типа Лаборатория архитектуры вычислительных систем Лаборатория информационных систем	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: персональный компьютер (10 шт.).
Помещение для защиты отчета по практике	
№ 326 Учебная аудитория для занятий семинарского типа Лаборатория архитектуры вычислительных систем Лаборатория информационных систем	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: персональный компьютер (10 шт.).

12. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Организация и руководство практикой осуществляется на основе Положения о практической подготовке обучающихся Сибирского университета потребительской кооперации (СибУПК) от 18 сентября 2020 года.

Учебную практику студенты проходят в университете. Руководство и контроль организации и проведения практики осуществляют деканат факультета экономики и управления и кафедра информатики.

Руководитель учебной практики (преподаватель кафедры) обязан:

- ознакомить студентов с программой практики на организационном собрании;

- обеспечить каждого студента рабочим местом;
- ознакомить студентов с правилами прохождения практики;
- ознакомить студентов с правилами техники безопасности;
- оказывать методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- контролировать объем и качество выполняемой студентами работы в соответствии с полученным заданием;
- осуществлять контроль за соблюдением сроков проведения практики и ее содержанием;
- по окончании практики оценить проделанную студентом работу и принять защиту отчета;
- оказывать студентам необходимую помощь, консультировать их при написании отчетов по практике;
- сообщать в отдел магистратуры и аспирантуры научного управления о нарушениях при прохождении студентом практики.

В период прохождения практики студенты имеют право:

- получить подробный инструктаж по вопросам учебной практики от ответственных за ее организацию преподавателей на организационном собрании;
- получить необходимые методические пособия для выполнения заданий практики;
- пользоваться библиотекой университета;
- пользоваться вычислительной техникой и оргтехникой для выполнения заданий по практике.

В период прохождения практики студенты обязаны:

- изучить программу практики;
- получить инструктаж по вопросам организации практики на общем организационном собрании;
- получить индивидуальное задание от руководителя практики;
- самостоятельно, качественно и своевременно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- регулярно предоставлять полученные результаты руководителям практики;
- подчиняться действующим в университете правилам внутреннего распорядка;
- своевременно представить на кафедру отчет по практике и защитить его в установленный срок.

13. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Выполнение заданий практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В период прохождения практики студенты с ограниченными возможностями имеют право:

- получить подробный индивидуальный инструктаж по вопросам учебной практики от ответственных за ее организацию преподавателей;
- получить необходимые методические пособия для выполнения заданий практики в электронном виде;
- выполнять задания по учебной практике в удаленном режиме по индивидуальному графику.



автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования Центросоюза Российской Федерации
«Сибирский университет потребительской кооперации»

Кафедра информатики

ОТЧЕТ О ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Место прохождения практики _____

Обучающегося(ейся) _____ курса

(Фамилия И.О.)

(группа, шифр)

Руководитель практики _____

(должность, ученое звание, ученая степень)

(Фамилия И.О.)

Оценка после защиты _____

Дата защиты _____

Новосибирск

20__



**автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования Центросоюза Российской Федерации
«Сибирский университет потребительской кооперации»**

Кафедра _____ ИНФОРМАТИКИ _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Обучающемуся(ейся) __ курса _____ формы обучения
направления подготовки _____

направленность (профиль) _____

ФИО обучающегося(ейся) _____

Шифр _____

Вид практики: _____

Тип практики: _____

Приказ о направлении на практику: _____

Срок прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Место прохождения практики _____

Срок сдачи студентом отчета на кафедру _____

I. Перечень подлежащих разработке вопросов и общее направление работы:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

II. Объем отчета по практике _____

Задание выдано

Руководитель практики от университета _____

ФИО, ученая степень, должность

(подпись)

Задание получено

Обучающийся(аяся) _____

(подпись)

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ О РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ-ПРАКТИКАНТА

ФИО обучающегося

Направление подготовки / Специальность _____
код и наименование направления подготовки / специальности

Направленность (профиль): _____

группа _____ курс _____ форма обучения _____

прошел(ла) _____
название практики

с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

в организации _____
наименование организации, юридический адрес, телефон

под руководством _____
ИО Фамилия, должность руководителя практики от профильной организации

1. За время прохождения практики обучающийся продемонстрировал освоенность компетенций на уровне:

Наименование и шифр компетенций в соответствии с учебным планом	Шкала оценивания сформированности компетенции, элемента компетенции*			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
ОПК-1 - Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте				
ОПК-2 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач				
ОПК-3 - Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями				
ОПК-4 – Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований				
ОПК-5 – Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем				

ОПК-6 – Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования				
ОПК-7 – Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий				
ОПК-8 – Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов				
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия				
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки				

1. Общая характеристика обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики:

2. Дополнительно об обучающемся сообщаем:

Рекомендуемая оценка по результатам практики _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики от профильной организации

_____ / И.О. Фамилия/

подпись, заверенная печатью