

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

по дисциплине (модулю) Б2.О.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

индекс и наименование дисциплины или практики в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

код и наименование направления подготовки

Направленность (профиль) 09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении

код и наименование направленности

1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практики и оценочными средствами

Семестр	Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
<i>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>			
2	УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	Уметь: – анализировать и обобщать данные по заданной теме на основе анализа источников информации.	Отчет по практике, зачет.
2	УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Владеть: – навыками поиска информации и практической работы с информационными источниками	Отчет по практике, зачет.
<i>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i>			
2	УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	Знать: – правила безопасности при использовании компьютерной техники; – требования к расположению оборудования в компьютерном классе и режиму его использования; – основные требования к рабочему месту пользователя персонального компьютера.	Отчет по практике, зачет.
<i>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</i>			
2 (зачет с оценкой)	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Знать: – основы алгоритмизации и программирования.	Отчет по практике, зачет.
2	ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Уметь: – решать стандартную задачу учебной деятельности (выполнять индивидуальное задание);	Отчет по практике, зачет.
2	ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Владеть: – навыками поиска и обобщения информации по заданной теме на основе анализа источников информации.	Отчет по практике, зачет.
<i>ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности</i>			
2	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе	Знать: – современные информационные	Отчет по практике, зачет.

	отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	технологии и программные средства, необходимые для выполнения индивидуального задания.	
2	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	Уметь: – выбирать информационные технологии и программные средства, необходимые для выполнения индивидуального задания.	Отчет по практике, зачет.
2	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Владеть: – навыками применения информационных технологий и программных средств для выполнения индивидуального задания.	
<i>ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</i>			
2	ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	Уметь: – применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования	Отчет по практике, зачет.
2	ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	Владеть: – навыками применения информационных систем и технологий при выполнении индивидуального задания.	Отчет по практике, зачет.
<i>ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</i>			
2	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Знать: – основы алгоритмизации и программирования.	Отчет по практике, зачет.
2	ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Уметь: – применять языки программирования для решения задачи индивидуального задания.	Отчет по практике, зачет.
2	ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Владеть: – навыками программирования, отладки и основ тестирования	Отчет по практике, зачет.
<i>ПК-10 Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности</i>			
2	ПК-10.1. Знает основные источники информации (информационно-	Знать: – информационно-	Отчет по практике,

	библиотечные системы, базы цитирования, поисковые системы по открытым академическим ресурсам) необходимые для профессиональной деятельности.	библиотечные системы, поисковые системы по открытым академическим ресурсам.	зачет.
2	ПК-10.2. Умеет осуществлять поиск и обобщение информации по заданной теме на основе анализа источников информации.	Уметь: – осуществлять поиск и обобщение информации по заданной теме на основе анализа источников информации.	Отчет по практике, зачет.

2 Типовые оценочные средства или иные материалы, с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

Фонд оценочных средств предназначен для организации контроля и самоконтроля студентов и включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

В состав ФОС входят следующие оценочные средства:

- отчет об учебной практике;
- перечень вопросов к зачету.

Результаты обучения, соответствующие всем компетенциям формируются поэтапно в процессе самостоятельной работы и оцениваются:

- при защите отчета об учебной практике,
- на зачете.

Задание учебной практики

Выберите тему или предложите свою (в интересующей сфере), согласовав ее с руководителем практики.

Выполните поиск научной информации по проблеме исследования, выполните исследование в соответствии с этапами научно-исследовательской деятельности. Оформите текст, составляя при этом библиографический список с корректными ссылками на источники в тексте. При выполнении задания используйте только валидные источники информации. Оформите результат работы в виде отчета.

Структура работы:

- титульный лист,
- содержание,
- введение,
- основная часть,
- заключение,
- список использованных источников,
- приложения (при наличии).

Оформите текст в соответствии с требованиями документа «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности СТУ 7.5–07–2021».

Примерный перечень тем индивидуальных заданий

1. Системы дистанционного обучения. Системы тестирования. Создание банка вопросов в ЕИОС СФУ по дисциплинам реализуемым кафедрой ПИМиЕД.

2. Системный анализ процесса приемной компании ХТИ – филиала СФУ.
3. Анализ и описание функций АИС «Абитуриент».
4. Автоматизация обработки экспериментальных данных лабораторных работ по дисциплинам реализуемых кафедрой.
5. Понятие архитектуры ЭВМ. Архитектуры фон Неймана
6. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.
7. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики
8. Информация. Меры и единицы количества и объема информации. Информационные процессы и их модели.
9. Кодирование данных в ЭВМ (Представление текстовой, графической, звуковой информации в компьютере).
10. СУБД: назначение, основные понятия, преимущества использования.
11. Анализ операционных систем.
12. Информационная безопасность. Алгоритмы хэширования данных.
13. История языков программирования.
14. Веб-программирование. Сравнительный анализ языков веб-программирования.
15. Алгоритмы сортировки и поиска данных. Сортировки простым выбором, вставками, пузырьком, перемешиванием, слиянием, подсчетом, Шелла, быстрая, поразрядная. Линейный и бинарный поиск.
16. Рекурсивные алгоритмы. Рекурсивный перебор. Подсчет значения арифметического выражения методом рекурсивного спуска.
17. Линейные динамические структуры данных. Однонаправленные списки, двунаправленные списки, стек, очередь, дек.
18. Игры и стратегии. Применение алгоритмов для реализации игр и стратегий.
19. Объектно-ориентированное программирование (реализация приложений).
20. Веб-программирование (верстка сайтов).
21. Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях. Классификация вычислительных сетей. Протокол передачи данных ТСР/IP. Протокол обмена файлами FTP. Протокол передачи гипертекста HTTP.
22. Технология WWW. Электронная почта.
23. Поисковые системы.
24. Облачные вычисления.
25. Компьютерная безопасность и преступность. Защита информации. Законы РФ об информации.
26. Лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы.

Методические рекомендации по процедуре оценивания планируемых результатов учебной практики

Учебным планом направления 09.03.03 Прикладная информатика, предусмотрена учебная практика продолжительностью 4 недели на 1 курсе, после летней сессии (непрерывная форма проведения практики).

Подробные сведения по организации и проведению учебной практики содержатся в методических указаниях:

Учебная практика [Текст] : учебно-методическое пособие / И. В. Янченко, В. И. Кокова ; Сибирский федеральный университет, Хакасский технический институт - филиал СФУ. - Абакан : ХТИ - филиал СФУ, 2023. - 1 файл (1,19 МБ). - Текст : электронный. URL: http://irbis.khti.ru/docs/Met_1168.pdf.

Основное содержание учебной практики: выполнение практических, учебно-исследовательских, творческих заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Объектами учебной практики являются:

- данные, информация, знания, прикладные и информационные процессы;
- прикладные информационные системы, характерные для места прохождения практики.

Учебная практика, как практический раздел основной образовательной программы бакалавриата, является обязательной и реализуется в форме непосредственного участия обучающихся в деятельности организации, а также путем выполнения индивидуальных заданий, направленных на решение конкретных задач, поставленных руководителем практики. В период прохождения практики студенту предоставляется возможность:

- изучить специальную литературу, научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей предметной области знаний;
- принять участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации в соответствии с заданием;
- принять участие в апробации проектируемого программного продукта или информационной системы, если таковые предусмотрены в задании;
- обобщить результаты в виде письменного отчета;
- публично выступить с докладом.

Отчет по практике является основным документом студента, характеризующим, самостоятельно выполненную им работу и полученные им первичные профессиональные умения и навыки, в том числе первичные умения и навыки научно-исследовательской деятельности.

Подготовка к защите результатов учебной практики помимо отчета включает подготовку доклада, длительностью около 7 минут и презентации, содержащей основные результаты выполнения индивидуального задания.

Хорошая презентация результатов учебной деятельности отличается лаконичной, ясной, уместной и сдержанной речью, подкрепленной соответствующими содержанием текста доклада иллюстрациями.

Защита результатов учебной практики происходит публично в форме конференции. Во время защиты студент должен быть готов ясно и четко изложить результаты работы и ответить на вопросы руководителя и участников защиты.

Критерии оценивания отчета по учебной практике

Критерии оценки и шкала оценки отчета по учебной практике представлены в таблице 2. Так как отчет по учебной практике представляет собой результаты самостоятельного изучения материала, на основе которого студент высказывает свое мнение по теме и делает выводы, установлен достаточно низкий процент уникальности.

Таблица 2 – Шкала оценивания отчета по учебной практике

№ п/п	Критерий	Балл
1	Объем отчета (20-30 страниц)	отсутствует, так как критерий обязательный
2	Соответствие требованиям стандарта организации «Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности», номер документа: СТО 4.2-07-2014	

3	Во введении сформулированы актуальность, цель, задачи, методы	15
4	В заключении отражены результаты в соответствии с целью и задачами	15
5	Соответствие содержания основной части теме, цели и поставленным задачам.	10
6	Список использованных источников содержит не менее пяти источников. В тексте имеются ссылки на источники	10
7	Содержание отчета	50
ИТОГО		100

По окончании изучения дисциплины обучающийся сдает зачет с оценкой.

Для получения зачета необходимо выполнить индивидуальное задание, оформить его результаты в виде отчета и презентовать его публично в виде доклада.

Итоговая оценка промежуточной аттестации выставляется в соответствии с бально-рейтинговой системой СФУ как среднее взвешенное балла, полученного по столбальной шкале за отчет (таблица 2) и его презентацию (таблицы 3, 4).

Таблица 5 – Вклад оценки за определенный вид учебной деятельности в итоговую оценку

Вид учебной деятельности	Максимальный балл	Проходной балл	Весовой коэффициент	Балл
Отчет по учебной практике (текст)	100	67	0,5	50
Ответы обучающегося на вопросы из перечня вопросов к зачету	100	67	0,5	50
Итого			1	100

Примерный перечень вопросов к защите отчета (зачету) по учебной практике

Подготовительный этап

1. Правила безопасности при использовании компьютерной техники?
2. Требования к расположению оборудования в компьютерном классе и режиму его использования.
3. Основные требования к рабочему месту пользователя персонального компьютера.

Учебно-исследовательский этап

4. Продемонстрируйте умение пользоваться информационно-образовательными ресурсами ХТИ – филиала СФУ, СФУ на примере темы индивидуального задания.
5. Поясните, как необходимо оформлять ключевые слова и аннотацию?
6. Поясните, для чего используется номер УДК (универсальная десятичная классификация) и каким образом он определяется?
7. Какие проблемные области организации в сфере информатизации в соответствии с выбранной темой индивидуального задания, были выделены? Обоснуйте ответ.
8. Продемонстрируйте как осуществлялся поиск информации по теме исследования в Internet?
9. На какие информационные ресурсы было обращено внимание в первую очередь?
10. Назовите электронные информационно-образовательные ресурсы, которые могут быть использованы для поиска необходимой информации по теме исследования.
11. Какие информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей были использованы при сборе необходимой информации в соответствии с темой индивидуального задания?
12. Сформулируйте цель и задачи поставленные в результате изучения информации, по выбранному в соответствии с индивидуальным заданием виду деятельности.

13. Какие методы систематизации информации по теме индивидуального задания использованы?

14. Сформулируйте выводы, полученные на основе анализа информации, полученной из научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов, в соответствии с темой индивидуального задания.

15. Назовите рассмотренные способы решения выявленной проблемы.

16. Каково авторское предложение по решению исследуемой проблемы? Обоснуйте предлагаемый способ решения данной проблемы.

17. Поясните правила оформления библиографических ссылок.

Отчетный этап

18. Обоснуйте актуальность научной задачи, поставленной в ходе выполнения индивидуального задания.

19. Продемонстрируйте результаты учебно-исследовательской работы в виде научного доклада и презентации.

20. Представьте оформленные тезисы научного доклада, подготовленные в ходе прохождения практики.

21. Какую научную литературу и электронные информационно-образовательные ресурсы использованы в ходе подготовки доклада?

Разработчик И.В. Янченко

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Б1.О.02 Эксплуатационная практика
индекс и наименование дисциплины или практики в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
код и наименование направления подготовки

Направленность 09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и муниципальном
управлении
код и наименование направленности

1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практики и оценочными средствами

Семестр	Код и содержание индикатора	Результаты обучения	Оценочные средства
Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1)			
4	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Знать основы вычислительной техники и программирования.	Отчет о практике, вопросы к защите
4	ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Уметь решать задачу в профессиональной деятельности.	Отчет о практике, вопросы к защите
4	ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Владеть навыками поиска, обобщения и систематизации информации об объекте исследования.	Отчет о практике, вопросы к защите
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)			
4	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Знать современные информационные технологии и программные средства, необходимые для выполнения индивидуального задания	Отчет о практике, вопросы к защите
4	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	Уметь выбирать информационные технологии и программные средства, необходимые для выполнения индивидуального задания.	Отчет о практике, вопросы к защите
4	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Владеть навыками применения информационных технологий и программных средств для выполнения индивидуального задания.	Отчет о практике, вопросы к защите
Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-5)			
4	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Знать основы системного администрирования.	Отчет о практике, вопросы к защите
4	ОПК-5.2. Умеет выполнять	Уметь выполнять	Отчет о

	параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	практике, вопросы к защите
4	ОПК-5.3. Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Владеть навыками установки программного и аппаратного обеспечения.	Отчет о практике, вопросы к защите
Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (ОПК-7)			
4	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Знать основы алгоритмизации и программирования, СУБД.	Отчет о практике, вопросы к защите
4	ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Уметь применять языки программирования и работы с базами данных для решения прикладной задачи индивидуального задания.	Отчет о практике, вопросы к защите
4	ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Владеть навыками программирования, отладки и тестирования созданного программного продукта.	Отчет о практике, вопросы к защите
Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп (ОПК-9)			
4	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	Знать технологии подготовки и проведения презентации созданного программного продукта.	Отчет о практике, вопросы к защите
4	ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	Уметь осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта.	Отчет о практике, вопросы к защите
4	ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	Владеть навыками проведения презентаций, переговоров.	Отчет о практике, вопросы к защите
Способен проводить исследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1)			
4	ПК-1.2. Умеет определять первоначальные требования заказчика к ИС.	Уметь определять первоначальные требования заказчика к программному продукту.	Отчет о практике, вопросы к защите
Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2)			
4	ПК-2.1. Знает современные структурные языки программирования, языки бизнес-приложений.	Знать современные языки программирования,	Отчет о практике,

		необходимые для решения поставленной задачи.	вопросы к защите
4	ПК-2.2. Умеет кодировать на языках программирования.	Уметь применять современные языки программирования для решения поставленной задачи.	Отчет о практике, вопросы к защите
Способен проектировать ИС по видам обеспечения (ПК-3)			
4	ПК-3.2. Умеет проектировать архитектуру и дизайн ИС.	Уметь проектировать архитектуру и дизайн ИС, указанной в индивидуальном задании.	Отчет о практике, вопросы к защите
Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область (ПК-5)			
4	ПК-5.1. Знает методики описания моделирования бизнес-процессов, средств моделирования бизнес-процессов.	Знать методы описания предметной области.	Отчет о практике, вопросы к защите
Способен принимать участие во внедрении информационных систем (ПК-6)			
4	ПК-6.1. Знает устройство и функционирование современных ИС.	Знать устройство и функционирование ИС, используемых на предприятии.	Отчет о практике, вопросы к защите
Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-7)			
4	ПК-7.1. Знает инструменты и методы оценки качества, эффективности и оптимизации ИС.	Знать инструменты оптимизации ИС, используемых на предприятии.	Отчет о практике, вопросы к защите
Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-9)			
4	ПК-9.1. Знает инструменты и методы проектирования и верификации структуры базы данных ИС.	Знать основы разработки и проектирования структуры базы данных.	Отчет о практике, вопросы к защите
4	ПК-9.2. Умеет разрабатывать структуру баз данных.	Уметь разрабатывать структуру базы данных, используемой при решении поставленной задачи. Владеть навыками создания базы данных средствами современных СУБД.	Отчет о практике, вопросы к защите
Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-10)			
4	ПК-10.1. Знает основные источники информации (информационно-библиотечные системы, базы цитирования, поисковые системы по открытым академическим ресурсам), необходимые для профессиональной деятельности.	Знать информационно-библиотечные системы, поисковые системы по открытым академическим ресурсам.	Отчет о практике, вопросы к защите
4	ПК-10.2. Умеет осуществлять поиск и обобщение информации по заданной теме на основе анализа источников информации.	Уметь осуществлять поиск и обобщение информации по заданной теме на основе анализа источников информации.	Отчет о практике, вопросы к защите

2 Типовые оценочные средства или иные материалы, с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

2.1 Оценочные средства для текущего контроля.

Фонд оценочных средств предназначен для организации контроля и самоконтроля студентов и включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

В состав ФОС входят следующие оценочные средства:

- отчет об учебной практике;
- перечень вопросов к зачету.

Результаты обучения, соответствующие всем компетенциям, формируются поэтапно в процессе самостоятельной работы и оцениваются:

- при защите отчета об эксплуатационной практике,
- на зачете.

Задание эксплуатационной практики

В соответствии с поставленной целью, по ходу прохождения эксплуатационной практики студент 2-го курса должен выполнить следующие задачи:

- ознакомиться с основной деятельностью предприятия, осуществить сбор сведений о предприятии;
- построить структурную схему предприятия и подразделения;
- собрать и систематизировать информацию о компьютерном парке информационного центра предприятия (учреждения, организации);
- собрать и систематизировать информацию о программном обеспечении информационного центра предприятия (учреждения, организации);
- провести анализ предметной области;
- поставить цель работы, сформулировать задачи, подлежащие решению;
- решить реальную задачу в производственных условиях в соответствии с поставленной целью;
- составить отчет по производственной практике.

Текст отчета должен быть оформлен в соответствии с требованиями документа «Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности СТУ 7.5–07–2021».

Подробные сведения по организации и проведению учебной практики содержатся в методических указаниях:

Практики студентов направления 09.03.03 Прикладная информатика: методические указания / И.В. Янченко, Е.Н. Скуратенко, В.И. Кокова; Сиб. федер. ун-т, ХТИ – филиал СФУ. – Абакан : Ред.-изд. сектор ХТИ – филиала СФУ, 2017. – 56с., URL: http://89.249.130.59/docs/Met_1057.pdf.

Примерный перечень тем индивидуальных заданий

- Проектирование реляционной базы данных.
- Разработка приложений на алгоритмическом языке.
- Проектирование информационных систем.
- Автоматизация информационных процессов различных сфер деятельности и т.д.

2.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации

Формой отчетности по практике является отчет по практике, а также заполненный дневник обучающегося по прохождению эксплуатационной практики. В дневнике содержатся индивидуальное задание, отметки прибытия на практику, убытия в институт, отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности, перечень выполненных работ, характеристика работы обучающегося, оценки практики.

Отчет включает в себя описание всех видов работ по программе практики и оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми институтом к оформлению учебной документации.

Требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- во введении сформулированы актуальность, цель, задачи, методы;
- в заключении отражены результаты в соответствии с целью и задачами;
- соответствие содержания основной части теме, цели и поставленным задачам;
- список использованных источников содержит не менее пяти источников. В тексте имеются ссылки на источники;
- содержание отчета в полной мере отражает решение поставленной задачи.

В ходе проведения аттестации обучающихся по эксплуатационной практике оценке подлежат:

- отчет по практике;
- дневник по практике;
- доклад при защите отчета по практике и ответы на уточняющие вопросы.

3 Процедура промежуточной аттестации

По окончании эксплуатационной практики обучающийся сдает зачет с оценкой.

Для получения зачета необходимо выполнить индивидуальное задание, оформить его результаты в виде отчета и презентовать его публично в виде доклада.

Итоговая оценка промежуточной аттестации выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой СФУ как среднее взвешенное балла, полученного по стобалльной шкале за отчет и его презентацию.

Примерный перечень вопросов к защите отчета (зачету) по эксплуатационной практике

1. Правила безопасности при использовании компьютерной техники.
2. Основные требования к рабочему месту пользователя персонального компьютера.
3. Назовите основные виды деятельности объекта практики.
4. Назовите характеристики подразделений объекта практики.
5. Опишите информационную инфраструктуру объекта практики.
6. Кратко охарактеризуйте изученную предметную область.
7. Какие существуют проблемы в данной предметной области.
8. Какие существуют на объекте практики информационные системы, базы данных и др. программное обеспечение. Опишите их.
9. Обоснуйте актуальность решенной задачи.
10. Определите цель темы задания и задачи, подлежащие решению.
11. Обоснуйте выбор программных средств, необходимых для решения поставленных задач.
12. Продемонстрируйте работу разработанного программного продукта.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических возможностей и показаны в следующей таблице.

Категории обучающихся	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Индивидуальные задания. Отчет по практике. Вопросы к зачету.	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Индивидуальные задания. Отчет по практике. Вопросы к зачету.	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Индивидуальные задания. Отчет по практике. Вопросы к зачету.	Письменная проверка

Разработчик _____

М. А. Буреева

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Б2.О.03(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
индекс и наименование дисциплины или практики в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
код и наименование направления подготовки

Направленность 09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и муниципальном
управлении
код и наименование направленности

Абакан 2023

1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практики и оценочными средствами

Семестр	Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
ОПК-1. Способен применять естественно-научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.			
6	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно-научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Уметь: решать стандартные профессиональные задачи IT-сферы с применением естественно-научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
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.			
6	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, используемых при решении задач IT-сферы.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные	Уметь: выбирать современные информационные	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные

	средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их в решении задач ИТ-сферы.	задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач ИТ-сферы.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
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.			
6	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.	Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач ИТ-сферы; принципы и способы поиска информации в интернете; основные правила обеспечения информационной безопасности.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	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.	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности ИТ-сферы с учетом требований информационной безопасности.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Владеть: навыками подготовки учебной документации с учетом требований информационной безопасности; навыками составления библиографии.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.			

6	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Знать: основные нормативно-правовые акты, которыми регулируется разработка, распространение и применение программных продуктов; законодательство РФ в сфере ИТ; стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Уметь: – применять действующую законодательную базу в сфере ИТ; – стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Владеть: – навыками использования основ правовых знаний в сфере ИТ; – навыками составления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.			
6	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Уметь: устанавливать программное обеспечение, выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по

			практике.
6	ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; операционных систем, сред и оболочек.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.			
6	ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.	Знать: основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	Уметь: применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	Владеть: навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.			
6	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и современные программные среды разработки информационных	Знать: основные языки программирования и работы с базами данных;	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные

	систем и технологий.	современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных; современные программные среды разработки информационных систем и технологий для реализации проекта, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов проектов.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.			
6	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	Знать: техники модерации, управления коммуникациями проекта; технологии подготовки и проведения презентаций.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	Уметь: взаимодействовать с заказчиком в процессе реализации проекта.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных	Владеть: навыками проведения презентаций, навыками	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные

	выступлений.	публичных выступлений.	задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.			
6	ПК-1.1. Знает программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций.	Знать: методы и способы обследования организаций.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ПК-1.2. Умеет определять первоначальные требования заказчика к ИС.	Уметь: выявлять информационные потребности пользователей; формировать требования к информационной системе.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-2. Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.			
6	ПК-2.1. Знает современные структурные языки программирования, языки бизнес-приложений.	Знать: базовые концепции технологий программирования; характерные особенности и возможности среды разработки приложений; современные языки программирования; принципы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ПК-2.2. Умеет кодировать на языках программирования.	Уметь: разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение, кодировать на языках программирования.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.			
6	ПК-3.1. Знает устройство и функционирование современных	Знать: виды обеспечения	Вопросы к зачету

	ИС.	информационных систем; средства, методы и технологии проектирования информационных систем по видам обеспечения.	с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ПК-3.2. Умеет проектировать архитектуру и дизайн ИС.	Уметь: проектировать информационные системы; использовать методики моделирования при проектировании информационных систем по видам обеспечения.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.			
6	ПК-4.1. Готовит техническую информацию на разработку ИС.	Знать: стандарты построения и оформления технического задания на разработку информационной системы.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ПК-4.2. Умеет проводить расчет затрат и оценку рисков проектов ИС.	Уметь: составлять техническое задание на разработку информационной системы, проводить расчет затрат и оценку рисков IT-проектов.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.			
6	ПК-5.1. Знает методики описания и моделирования бизнес-процессов, средств моделирования бизнес-процессов.	Знать: методики описания и моделирования бизнес-процессов, средств моделирования бизнес-процессов.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
	ПК-5.2. Умеет разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика.	Уметь: разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные

6			задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-6. Способен принимать участие во внедрении информационных систем.			
6	ПК-6.1. Знает устройство и функционирование современных ИС.	Знать: устройство и функционирование современных информационных систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ПК-6.2. Умеет адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС.	Уметь: внедрять, адаптировать и настраивать информационные системы.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-7. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.			
6	ПК-7.1. Знает инструменты и методы оценки качества, эффективности и оптимизации ИС.	Знать: инструменты и методы оценки качества и эффективности информационных систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ПК-7.2. Умеет оптимизировать работу ИС.	Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; оптимизировать работу информационных систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-8. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.			
6	ПК-8.1. Знает современные методики тестирования	Знать: современные методики тестирования разрабатываемых	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные

	разрабатываемых ИС.	информационных систем.	задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ПК-8.2. Умеет документировать дефекты в архитектуре и дизайне ИС.	Уметь: исправлять дефекты в архитектуре и дизайне информационных систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-9. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.			
6	ПК-9.1. Знает инструменты и методы проектирования и верификации структуры базы данных ИС.	Знать: инструменты и методы проектирования (теорию нормализации) и верификации структуры базы данных.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ПК-9.2. Умеет разрабатывать структуру баз данных.	Уметь: – проектировать реляционные базы данных; – разрабатывать структуру баз данных; – осуществлять ведение базы данных.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-10. Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.			
6	ПК-10.1. Знает основные источники информации (информационно-библиотечные системы, базы цитирования, поисковые системы по открытым академическим ресурсам), необходимые для профессиональной деятельности.	Знать: основные источники нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов, необходимых для профессиональной деятельности в ИТ-сфере.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
6	ПК-10.2. Умеет осуществлять поиск и обобщение информации	Уметь: осуществлять поиск и обобщение информации по заданной теме на	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные

	по заданной теме на основе анализа источников информации.	основе анализа существующих нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов; ориентироваться в системе информационно-образовательных ресурсов для ИТ-сферы.	задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
--	---	--	--

2 Типовые оценочные средства или иные материалы, с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

Фонд оценочных средств предназначен для организации контроля обучающихся и включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

2.1 Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль знаний необходим для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль следует проводить на протяжении всего периода прохождения технологической (проектно-технологической) практики. Текущий контроль осуществляется в сроки прохождения практики.

Практико-ориентированные задания

Основная задача – оценка умений и навыков, представленных в таблице раздела 1.

1. Ознакомиться с деятельностью предприятия (учреждения, организации, фирмы, компании), со структурой объекта практики, характеристикой его подразделений; построить структурную схему предприятия и/или подразделения.
2. Ознакомиться с информационной инфраструктурой объекта практики.
3. Определить, изучить и проанализировать предметную область.
4. Обследовать объект автоматизации/информатизации, выявить основные потребности в автоматизации/информатизации, сформулировать актуальность решаемой задачи.
5. Поставить цель работы, сформулировать задачи, подлежащие решению.
6. Решить реальную задачу в производственных условиях в соответствии с выявленной проблемой.
7. Составить отчет по технологической (проектно-технологической) практике.

Критерии оценивания выполнения практико-ориентированных заданий:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он выполнил все задания.
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не выполнил задания.

2.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации

Формой отчетности по практике является отчет по практике, а также заполненный дневник обучающегося по прохождению технологической (проектно-технологической) практики. В дневнике содержатся индивидуальное задание, отметки прибытия на практику, убытия в институт, отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности, перечень выполненных работ, характеристика работы обучающегося, оценки практики.

Отчет включает в себя описание всех видов работ по программе практики и оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми институтом к оформлению

учебной документации.

В ходе проведения аттестации обучающихся по технологической (проектно-технологической) практике оценке подлежат:

- отчет по практике;
- дневник по практике;
- доклад при защите отчета по практике и ответы на уточняющие вопросы.

Вопросы к зачету с оценкой по технологической (проектно-технологической) практике:

1. Правила безопасности при использовании компьютерной техники.
2. Основные требования к рабочему месту пользователя персонального компьютера.
3. Назовите основные виды деятельности объекта практики.
4. Назовите характеристики подразделений объекта практики.
5. Опишите информационную инфраструктуру объекта практики.
6. Кратко охарактеризуйте изученную предметную область.
7. Какие существуют проблемы в данной предметной области.
8. Какие существуют на объекте практики информационные системы, базы данных и др. программное обеспечение. Опишите их.
9. Обоснуйте актуальность решенной задачи.
10. Определите цель темы задания и задачи, подлежащие решению.
11. Обоснуйте выбор программных средств, необходимых для решения поставленных задач.
12. Продемонстрируйте работу разработанного программного продукта.

Критерии оценки практики обучающегося на зачете с оценкой

Аттестация по итогам технологической (проектно-технологической) практики проводится на основании оценки качества представленного письменного отчета, отзыва-характеристики руководителя практики от предприятия с проставленной оценкой и ответов на вопросы при защите.

Оценка **«Отлично»** выставляется обучающимся, если:

- Руководитель практики от предприятия дал положительный отзыв-характеристику.
- Отчет по практике включает в себя описание всех видов работ по программе практики, составлен грамотно, четко и ясно с применением принятых терминов и понятий; оформлен по требованиям, предъявляемым к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности. В отчете представлены необходимые рисунки, таблицы, алгоритмы, поясняющие текстовую часть.

- На все вопросы при защите даны четкие, аргументированные ответы.

Оценка **«Хорошо»** выставляется обучающимся, если:

- Руководитель практики от предприятия дал положительный отзыв-характеристику.
- Отчет по практике включает в себя описание всех видов работ по программе практики, составлен грамотно, четко и ясно с применением принятых терминов и понятий; оформлен по требованиям, предъявляемым к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности. В отчете представлены необходимые рисунки, таблицы, алгоритмы, поясняющие текстовую часть.

- На вопросы при защите даны неполные или недостаточно аргументированные ответы.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется обучающимся, если:

- Руководитель практики от предприятия дал положительный отзыв-характеристику с некоторыми замечаниями.

- Отчет по практике включает в себя описание всех видов работ по программе практики, но имеются небольшие замечания по оформлению отчета. В отчете представлены необходимые рисунки, таблицы, алгоритмы, поясняющие текстовую часть.

- На вопросы при защите даны неполные или неточные ответы.

Оценка «**Неудовлетворительно**» выставляется обучающимся, если:

- Руководитель практики от предприятия дал отзыв-характеристику с замечаниями.

- Отчет по практике не включает в себя описание всех видов работ по программе практики, имеются замечания по оформлению отчета. В отчете представлены не все необходимые рисунки, таблицы, алгоритмы, поясняющие текстовую часть.

- На вопросы при защите не даны ответы или даны неполные, неточные ответы.

3 Процедура промежуточной аттестации

Сдача зачета с оценкой производится в установленную дату проведения промежуточной аттестации по практике согласно приказа о практике. Оценка проставляется обучающемуся в экзаменационную ведомость, а также в зачетную книжку.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Обучающийся, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план семестра.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности. Освоение практики лицами с ограниченными возможностями осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических возможностей (подбираются индивидуально в зависимости от возможностей здоровья студента):

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.	Письменная проверка

Разработчик _____

В. И. Кокова

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Б2.О.04(П) Преддипломная практика
индекс и наименование дисциплины или практики в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
код и наименование направления подготовки

Направленность 09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и муниципальном
управлении
код и наименование направленности

Абакан 2023

1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практики и оценочными средствами

Семестр	Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.			
8	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач ИТ-сферы.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем непосредственно на производстве.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений непосредственно на производстве.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
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.			
8	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности в ИТ-сфере правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения	Уметь: анализировать альтернативные варианты	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные

	намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.	решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ в IT-сфере.	задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	Владеть: методиками разработки цели и задач IT-проекта; методами оценки продолжительности и стоимости IT-проекта, а также потребности в ресурсах.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-1. Способен применять естественно-научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.			
8	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно-научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Уметь: решать стандартные профессиональные задачи IT-сферы с применением естественно-научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
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.			
8	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии	Знать: принципы работы	Вопросы к зачету с оценкой.

	и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, используемых при решении задач ИТ-сферы.	Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач ИТ-сферы.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач ИТ-сферы.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
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.			
8	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.	Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач ИТ-сферы; принципы и способы поиска информации в интернете; основные правила обеспечения информационной безопасности.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности ИТ-сферы с учетом требований информационной безопасности.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.

	основных требований информационной безопасности.		
8	ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Владеть: навыками подготовки учебной документации с учетом требований информационной безопасности; навыками составления библиографии.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.			
8	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Знать: основные нормативно-правовые акты, которыми регулируется разработка, распространение и применение программных продуктов; законодательство РФ в сфере ИТ; стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	Уметь: – применять действующую законодательную базу в сфере ИТ; – стандарты оформления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	Владеть: – навыками использования основ правовых знаний в сфере ИТ; – навыками составления технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.			
8	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты	Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания

	информационного взаимодействия систем.	информационного взаимодействия систем.	(практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Уметь: устанавливать программное обеспечение, выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; операционных систем, сред и оболочек.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.			
8	ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.	Знать: основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	Уметь: применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.

8	ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	Владеть: навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.			
8	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Знать: основные языки программирования и работы с базами данных; современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных; современные программные среды разработки информационных систем и технологий для реализации проекта, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов проектов.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.			
8	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем; основные принципы, методы, техники, методологии управления IT-проектами.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по

			практике.
8	ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	Уметь: управлять персоналом и капиталовложениями при выполнении работ на всех стадиях жизненного цикла IT-проекта.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Владеть: навыками составления плановой и отчетной документации по управлению IT-проектами.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.			
8	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.	Знать: техники модерации, управления коммуникациями проекта; технологии подготовки и проведения презентаций.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	Уметь: взаимодействовать с заказчиком в процессе реализации проекта.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.	Владеть: навыками проведения презентаций, навыками публичных выступлений.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.

ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.			
8	ПК-1.1. Знает программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций.	Знать: методы и способы обследования организаций.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ПК-1.2. Умеет определять первоначальные требования заказчика к ИС.	Уметь: выявлять информационные потребности пользователей; формировать требования к информационной системе.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-2. Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.			
8	ПК-2.1. Знает современные структурные языки программирования, языки бизнес-приложений.	Знать: базовые концепции технологий программирования; характерные особенности и возможности среды разработки приложений; современные языки программирования; принципы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ПК-2.2. Умеет кодировать на языках программирования.	Уметь: разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение, кодировать на языках программирования.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.			
8	ПК-3.1. Знает устройство и функционирование современных ИС.	Знать: виды обеспечения информационных систем; средства, методы и технологии проектирования	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные

		информационных систем по видам обеспечения.	задания). Отчет по практике.
8	ПК-3.2. Умеет проектировать архитектуру и дизайн ИС.	Уметь: проектировать информационные системы; использовать методики моделирования при проектировании информационных систем по видам обеспечения.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.			
8	ПК-4.1. Готовит техническую информацию на разработку ИС.	Знать: стандарты построения и оформления технического задания на разработку информационной системы.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ПК-4.2. Умеет проводить расчет затрат и оценку рисков проектов ИС.	Уметь: составлять техническое задание на разработку информационной системы, проводить расчет затрат и оценку рисков IT-проектов.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.			
8	ПК-5.1. Знает методики описания и моделирования бизнес-процессов, средств моделирования бизнес-процессов.	Знать: методики описания и моделирования бизнес-процессов, средств моделирования бизнес-процессов.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ПК-5.2. Умеет разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика.	Уметь: разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по

			практике.
ПК-6. Способен принимать участие во внедрении информационных систем.			
8	ПК-6.1. Знает устройство и функционирование современных ИС.	Знать: устройство и функционирование современных информационных систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ПК-6.2. Умеет адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС.	Уметь: внедрять, адаптировать и настраивать информационные системы.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-7. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.			
8	ПК-7.1. Знает инструменты и методы оценки качества, эффективности и оптимизации ИС.	Знать: инструменты и методы оценки качества и эффективности информационных систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ПК-7.2. Умеет оптимизировать работу ИС.	Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; оптимизировать работу информационных систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-8. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.			
8	ПК-8.1. Знает современные методики тестирования разрабатываемых ИС.	Знать: современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по

			практике.
8	ПК-8.2. Умеет документировать дефекты в архитектуре и дизайне ИС.	Уметь: исправлять дефекты в архитектуре и дизайне информационных систем.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-9. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.			
8	ПК-9.1. Знает инструменты и методы проектирования и верификации структуры базы данных ИС.	Знать: инструменты и методы проектирования (теорию нормализации) и верификации структуры базы данных.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ПК-9.2. Умеет разрабатывать структуру баз данных.	Уметь: – проектировать реляционные базы данных; – разрабатывать структуру баз данных; – осуществлять ведение базы данных.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
ПК-10. Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.			
8	ПК-10.1. Знает основные источники информации (информационно-библиотечные системы, базы цитирования, поисковые системы по открытым академическим ресурсам), необходимые для профессиональной деятельности.	Знать: основные источники нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов, необходимых для профессиональной деятельности в ИТ-сфере.	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.
8	ПК-10.2. Умеет осуществлять поиск и обобщение информации по заданной теме на основе анализа источников	Уметь: осуществлять поиск и обобщение информации по заданной теме на основе анализа существующих нормативно-правовых документов, международных и отечественных	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные

	информации.	стандартов; ориентироваться в системе информационно-образовательных ресурсов для IT-сферы.	задания). Отчет по практике.
--	-------------	---	------------------------------------

2 Типовые оценочные средства или иные материалы, с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

Фонд оценочных средств предназначен для организации контроля обучающихся и включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

2.1 Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль знаний необходим для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль следует проводить на протяжении всего периода прохождения преддипломной практики. Текущий контроль осуществляется в сроки прохождения практики.

Практико-ориентированные задания

Основная задача – оценка умений и навыков, представленных в таблице раздела 1.

1. Ознакомиться с основной деятельностью предприятия, со структурой объекта практики, характеристикой его подразделений.
2. Ознакомиться с информационной инфраструктурой предприятия.
3. Ознакомиться с уровнем автоматизации производственно-хозяйственной деятельности предприятия или подразделения.
4. Определить, изучить и проанализировать предметную область.
5. Изучить существующие на предприятии информационные системы, базы данных и другое программное обеспечение.
6. Обследовать объект автоматизации/информатизации, выявить основные потребности в автоматизации/информатизации, сформулировать актуальность решаемой задачи.
7. Определить цель и задачи выпускной квалификационной работы.
8. Проанализировать литературу и информацию, полученную с помощью глобальных сетей по функционированию подобных систем (программных продуктов) в данной предметной области или в смежных предметных областях.
9. Изучить вопросы, связанные с выполнением выпускной квалификационной работы непосредственно на производстве.
10. Построить модели управления основными информационными потоками.
11. Обосновать выбор программных средств для разработки программного продукта.
12. Разработать прототип программного продукта для ВКР в соответствии с поставленной целью.
13. Составить отчет по преддипломной практике.

Критерии оценивания выполнения практико-ориентированных заданий:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он выполнил все задания.
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не выполнил задания.

2.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации

Формой отчетности по практике является отчет по практике, а также заполненный дневник обучающегося по прохождению преддипломной практики. В дневнике содержатся индивидуальное задание, отметки прибытия на практику, убытия в институт, отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности, перечень выполненных работ, характеристика работы обучающегося, оценки практики.

Отчет включает в себя описание всех видов работ по программе практики и оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми институтом к оформлению учебной документации.

В ходе проведения аттестации обучающихся по преддипломной практике оценке подлежат:

- отчет по практике;
- дневник по практике;
- доклад при защите отчета по практике и ответы на уточняющие вопросы.

Вопросы к зачету с оценкой по преддипломной практике:

1. Правила безопасности при использовании компьютерной техники.
2. Основные требования к рабочему месту пользователя персонального компьютера.
3. Назовите основные виды деятельности объекта практики.
4. Назовите характеристики подразделений объекта практики.
5. Опишите информационную инфраструктуру объекта практики.
6. Кратко охарактеризуйте изученную предметную область.
7. Какие существуют проблемы в данной предметной области.
8. Какие существуют на объекте практики информационные системы, базы данных и другое программное обеспечение. Опишите их.
9. Оцените достоинства и недостатки, имеющиеся в существующих на объекте практики информационных системах, базах данных.
10. Каков уровень автоматизации производственно-хозяйственной деятельности объекта практики.
11. Каковы основные потребности в автоматизации/информатизации, изложите соображения по поводу ее улучшения.
12. Обоснуйте актуальность темы выпускной квалификационной работы.
13. Определите цель и задачи выпускной квалификационной работы.
14. Какой вывод сделан после изучения литературы и других источников информации по функционированию подобных систем (программных продуктов) в данной предметной области или в смежных предметных областях.
15. Какие технологии использовались при построении модели управления основными информационными потоками.
16. Обоснуйте выбор программных средств, необходимых для решения поставленных задач.
17. Продемонстрируйте работу разработанного прототипа программного продукта.

Критерии оценки практики обучающегося на зачете с оценкой

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится на основании оценки качества представленного письменного отчета, отзыва-характеристики руководителя практики от предприятия с проставленной оценкой и ответов на вопросы при защите.

Оценка **«Отлично»** выставляется обучающимся, если:

- Руководитель практики от предприятия дал положительный отзыв-характеристику.
- Отчет по практике включает в себя описание всех видов работ по программе практики, составлен грамотно, четко и ясно с применением принятых терминов и понятий; оформлен по требованиям, предъявляемым к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности. В отчете представлены необходимые рисунки, таблицы, алгоритмы, поясняющие текстовую часть.
- На все вопросы при защите даны четкие, аргументированные ответы.

Оценка **«Хорошо»** выставляется обучающимся, если:

- Руководитель практики от предприятия дал положительный отзыв-характеристику.
- Отчет по практике включает в себя описание всех видов работ по программе практики, составлен грамотно, четко и ясно с применением принятых терминов и понятий; оформлен по требованиям, предъявляемым к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности. В отчете представлены необходимые рисунки, таблицы, алгоритмы, поясняющие текстовую часть.
- На вопросы при защите даны неполные или недостаточно аргументированные ответы.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется обучающимся, если:

- Руководитель практики от предприятия дал положительный отзыв-характеристику с некоторыми замечаниями.
- Отчет по практике включает в себя описание всех видов работ по программе практики, но имеются небольшие замечания по оформлению отчета. В отчете представлены необходимые рисунки, таблицы, алгоритмы, поясняющие текстовую часть.
- На вопросы при защите даны неполные или неточные ответы.

Оценка **«Неудовлетворительно»** выставляется обучающимся, если:

- Руководитель практики от предприятия дал отзыв-характеристику с замечаниями.
- Отчет по практике не включает в себя описание всех видов работ по программе практики, имеются замечания по оформлению отчета. В отчете представлены не все необходимые рисунки, таблицы, алгоритмы, поясняющие текстовую часть.
- На вопросы при защите не даны ответы или даны неполные, неточные ответы.

3 Процедура промежуточной аттестации

Сдача зачета с оценкой производится в установленную дату проведения промежуточной аттестации по практике согласно приказа о практике. Оценка проставляется обучающемуся в экзаменационную ведомость, а также в зачетную книжку.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Обучающийся, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план семестра.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности. Освоение практики

лицами с ограниченными возможностями осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических возможностей (подбираются индивидуально в зависимости от возможностей здоровья студента):

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Вопросы к зачету с оценкой. Индивидуальные задания (практико-ориентированные задания). Отчет по практике.	Письменная проверка

Разработчик _____

В. И. Кокова