

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Рубцовский институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной практике (ознакомительной практике)

Код и направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль:
«Цифровые технологии и управление данными»

Разработчик:
старший преподаватель

Рязанова О.В.

Рубцовск 2023

Визирование ФОС для исполнения в текущем учебном году

ФОС обсуждены для исполнения в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры математики и прикладной информатики (год набора – 2023).

Протокол от 18.05.2023 г. № 7

И.о. директора Рубцовского института (филиала) АлтГУ Д.П. Рева

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 - способен осуществлять сбор и анализ информации для формализации предметной области и формирования требований к информационной системе:

ПК 1.1 Знает архитектуру современного предприятия; подходы и стандарты автоматизации организации.

ПК 1.2 Знает методы сбора и анализа информации для формализации предметной области и формирования требований к информационной системе; основы теории систем и системного анализа; инструменты для формализации предметной области и формирования требований к информационной системе.

ПК 1.3 Умеет проводить обследование организаций и выявлять информационные потребности пользователей; анализировать исходную документацию и материалы обследования организации для формализации предметной области, и формирования требований к информационной системе.

ПК 1.4 Владеет методами сбора и анализа информации о предметной области; навыками формализации предметной области и формирования требований к информационной системе.

ПК-6 - способен принимать участие во внедрении, эксплуатации и сопровождении информационных систем:

ПК 6.1 Знает современные подходы и стандарты автоматизации организации; методологии ведения документооборота в организациях;

ПК 6.2 Знает устройство и функционирование современных ИС; особенности настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем; системы хранения и анализа баз данных; современные стандарты информационного взаимодействия систем;

ПК 6.3 Знает основы современных операционных систем; основы системного администрирования и сетевые протоколы; основы информационной безопасности организации;

ПК 6.4 Знает программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций.

ПК 6.5 Знает инструменты и методы разработки технической, эксплуатационной и пользовательской документации ИС.

ПК 6.6 Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать современные предметно-ориентированные информационные и сервисы; устанавливать права доступа к файлам и папкам; разрабатывать пользовательскую документацию.

ПК 6.7 Владеет навыками выбора класса ИС для автоматизации задач организационного управления предприятия и бизнес-процессов; разработки пользовательской документации ИС; осуществления назначения (отмены) прав доступа к репозиторию данных в соответствии с регламентом выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

ПК 6.8 Владеет навыками ведения технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ПК-7 - способен осуществлять разработку и ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач:

ПК 7.1 Знает теорию баз данных; инструменты и методы проектирования структур баз данных; основы современных систем управления базами данных;

ПК 7.2 Знает современные объектно-ориентированные языки программирования и языки современных бизнес-приложений;

ПК 7.3 Знает устройство и функционирование современных ИС; основы системного администрирования.

ПК 7.4 Умеет разрабатывать структуру баз данных; осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач; устанавливать права доступа к файлам и папкам.

ПК 7.5 Владеет навыками разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией; осуществления назначения (отмены) прав доступа к репозиторию данных в соответствии с регламентом выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

2. Планируемые результаты освоения практики:

№ п/ п	Контролируемые элементы практики	Код контрол лируемой компете нции (или её части)	Код индикатора достижения	Наименование оценочного средства
1	2	3	4	5
1	Организационный этап (инструктаж по охране труда и технике безопасности, вводная беседа с руководителем практики, оформление документации)	ПК-1, ПК-6, ПК-7	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ПК 6.4, ПК 6.5 ПК 6.6, ПК 6.7 ПК 6.8, ПК 7.1 ПК 7.2, ПК 7.3 ПК 7.4, ПК 7.5	Индивидуальные задания
2	Исследовательский этап (изучение и сбор материалов для выполнения индивидуальных заданий: организационная структура и нормативные документы организации, должностные инструкции сотрудников, направления деятельности организации, изучение компьютерной инфраструктуры, основных бизнес-процессов и структуры информационных потоков организации, характеристика информационных связей между сотрудниками подразделений; определение модели построения информационных систем, их	ПК-1, ПК-6, ПК-7	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ПК 6.4, ПК 6.5 ПК 6.6, ПК 6.7 ПК 6.8, ПК 7.1 ПК 7.2, ПК 7.3 ПК 7.4, ПК 7.5	Индивидуальные задания

	функциональную структуру, особенности эксплуатации, изучение регламента инсталляции, настройки и сопровождения ИС в подразделении, где проходила практика, согласно технической документации; участие в решении конкретных профессиональных задач)			
3	Этап обработки и анализа полученной информации: (анализ собранной информации для формализации предметной области, уровня информатизации подразделений, оценка возможности модернизации существующей системы обработки данных и перспективы ее развития, выявление недостатков, узких мест в существующей системе обработки информации в различных подразделениях организации и построение моделей деятельности «как есть» и разработка предложений по совершенствованию существующей системы обработки данных и построение модели деятельности «как должно быть»)	ПК-1, ПК-6, ПК-7	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ПК 6.8, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Индивидуальные задания
4	Отчетный этап (оформление отчета, дневника о прохождении	ПК-1, ПК-6, ПК-7	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	Индивидуальные задания

	практики)		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ПК 6.8, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	
5	Промежуточная аттестация по практике – дифференцированный зачёт	ПК-1, ПК-6, ПК-7	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ПК 6.4, ПК 6.5 ПК 6.6, ПК 6.7 ПК 6.8, ПК 7.1 ПК 7.2, ПК 7.3 ПК 7.4, ПК 7.5	отчет по практике (защита)

3. Типовые оценочные средства, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике:

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО-1: индивидуальные задания

1. **Цель:** закрепление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на основе углубленного изучения работы профильных организаций

2. Контролируемый элемент практики:

1. Организационный этап
2. Исследовательский этап
3. Этап обработки и анализа полученной информации
4. Отчетный этап

3. Проверяемые компетенции (код): ПК-1, ПК-6, ПК-7

4. Индикаторы достижения: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ПК 6.8, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3

5. Пример оценочного средства

1. Описать направления деятельности организации, являющейся местом прохождения практики (дать общую характеристику миссии, основных бизнес-целей организации, стратегии развития, ИТ стратегии).

2. Изучить организационную структуру организации – базы практики, основные функции подразделений, специфику деятельности сотрудников на рабочих местах, приемы и методики выполнения работ.

3. Ознакомиться с учредительными и нормативными документами организации и должностными инструкциями на рабочем месте.

4. Провести обследование прикладной области: изучить документооборот и структуру информационных потоков организации, используемые в организации информационные системы с выдачей оценки уровня автоматизации процессов, определить состояние ИТ в организации и уровень информатизации подразделений.

5. Ознакомиться с порядком и стратегией внедрения информационных систем на предприятии. Определить модели построения информационных систем, их функциональную структуру, особенности эксплуатации, изучить регламенты инсталляции, настройки и сопровождения ИС в подразделении, где проходила практика, согласно технической документации.

6. Выполнить инсталляцию одной из предложенных информационных систем.

7. Разработать фрагмент технической, эксплуатационной и пользовательской документации одной из информационных систем.

8. Изучить регламент по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

9. Выполнить анализ собранной информации для формализации предметной области, выявить недостатки, узкие места в существующей системе обработки информации в различных подразделениях организации и построить модели деятельности «как есть». Самостоятельно определиться с инструментальным средством формализации пользовательских требований к ИС.

10. Выполнить анализ уровня информатизации подразделений и оценить возможности модернизации существующей системы обработки данных и перспективы ее развития.

11. Разработать предложения по совершенствованию существующей системы обработки данных в соответствии с информационными потребностями пользователей на рабочих местах и построить модели деятельности «как должно быть».

12. Принять участие в решении конкретных профессиональных задач, полученных от руководителя базы практики.

13. Осуществить сбор, обработку и анализ информации для разработки учебной базы данных (тематика учебных исследований согласовывается с руководителем практики). Выполнить описание БД с помощью инфологической модели предметной области. Самостоятельно определиться с инструментальным средством моделирования данных и СУБД для реализации базы данных. Организовать доступ к БД, выполнить манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных, определить ограничения целостности.

6. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студентом индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.

Оценка «хорошо» ставится, если студентом индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студентом задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студентом задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

7. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

Выполнить дополнительные индивидуальные задания в зависимости от места прохождения практики, полученные от руководителя базы практики.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Форма проведения промежуточной аттестации:
дифференцированный зачёт

2. Процедура проведения:

Аттестация по итогам практики проводится на основании

оформленного в соответствии с установленными требованиями программы практики дневника и письменного отчета студента, характеристики руководителя практики от профильной организации. По итогам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Основанием для допуска студента к дифференцированному зачету по практике являются полностью оформленные отчет и дневник по практике. Дата и время зачета устанавливаются выпускающей кафедрой.

Дифференцированный зачет проходит в форме защиты студентом отчета по практике перед комиссией, назначаемой заведующим выпускающей кафедрой. Защита отчета по практике проводится публично, в присутствии студенческой группы. Процедура защиты включает короткий доклад студента (5-7 минут), в обязательном порядке сопровождаемый компьютерной презентацией, и ответы на вопросы по существу отчета.

При оценке учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике; полноту выполнения индивидуального задания; отзывы руководителей практики от профильной организации и кафедры; качество доклада и презентации на защите отчета; ответы на вопросы в ходе защиты отчета, умение представить и продемонстрировать полученные результаты с помощью иллюстративного материала.

Результаты практики оцениваются по пятибалльной системе. Оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку студента и дневник студента по практике.

3. Проверяемые компетенции (код): ПК-1, ПК-6, ПК-7

4. Индикаторы достижения: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ПК 6.8, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5

5. Пример оценочного средства:

Вопросы для защиты отчета:

1. С какими НПА организации, в которой вы проходили практику, вам удалось ознакомиться? Где и как это отражено в вашем отчете по практике?

2. Что такое миссия предприятия? Какие методы сбора информации о направлениях деятельности организации вы использовали? Отразили ли вы это в отчете?

3. Как вы определяли состояние ИТ в организации и уровень информатизации подразделений? Где и как это отражено в отчете?

4. Типы организационных структур. К какому типу можно отнести структуру предприятия, в котором вы проходили практику? Где и как это отражено в вашем отчете по практике?

5. Методы сбора детальной информации для формализации требований пользователей. Какие методы использованы вами при сборе необходимой информации? Где и как это отражено в вашем отчете по практике?

6. Методы проведения описания прикладных процессов и информационного обеспечения предметной области. Какие вы использовали в своем описании прикладных процессов? Где и как это отражено в вашем отчете по практике?

7. Характеристика жизненного цикла информационной системы предприятия.

8. Функциональная архитектура информационной системы.

9. Основные модели построения ИС, их структура, особенности и области применения. Удалось ли вам определить модели построения информационных систем предприятия? Где это отражено в отчете?

10. Постановка задачи автоматизации бизнес-процессов с обоснованием целесообразности новой организации прикладных и информационных процессов.

11. Каким образом выполнена формализация требований к ИС на основе выявленных информационных потребностей пользователей на рабочих местах сотрудников предприятия, где вы проходили практику? Где и как это отражено в вашем отчете по практике?

12. Стандарты оформления проектной, рабочей и эксплуатационной документации на информационную систему.

13. Стратегии внедрения информационных систем. Удалось ли вам ознакомиться со стратегией внедрения ИС на предприятии? Где и как это отражено в вашем отчете по практике?

14. Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы

15. Регламенты по установке, настройке и сопровождению информационных систем согласно технической документации.

16. Восстановление информации в информационной системе. Удалось ли вам выяснить принципы организации разно-уровневого доступа в информационных системах предприятия, ознакомиться с политикой безопасности в информационных системах? Отразили ли вы это в отчете?

17. Инфологическая модель предметной области и

дatalogическая модель базы данных.

6. Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он при защите отчета продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя.

Оценка «хорошо» выставляется, если при защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.