

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

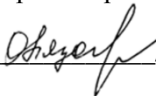
**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

учебной практики по профессиональному модулю  
ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)  
(графический дизайн)

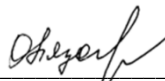
Разработчик:  
Старший преподаватель

 /Рязанова О.В./

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен для исполнения на заседании кафедры математики и прикладной информатики (год набора – 2020).

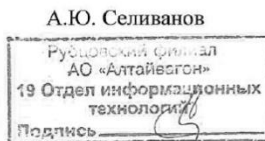
Протокол от 26.06.2020 г. № 7

Заведующий кафедрой  
Рязанова О.В.. ст. преподаватель.

  
(подпись)

Согласовано с работодателями:

Начальник Отдела информационных технологий  
Рубцовского филиала акционерного общества  
Алтайского вагоностроения  
(Рубцовский филиал АО «Алтайвагон»)



Директор ООО «Прогресс»



Д.П. Рева

## 1. Планируемые результаты практики

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
<p><b>ОК-1:</b> <i>понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность и социальную значимость своей будущей профессии, требования работодателей к технику по информационным системам;</li> <li>– основную проблематику информационных систем и осознанно ориентироваться в информационных системах.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявлять к профессии устойчивый интерес и использовать современные информационные технологии для профессиональных достижений.</li> </ul>	<p><i>Индивидуальные задания</i></p>
<p><b>ОК-2:</b> <i>организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы и способы организации деятельности, выполнения профессиональных задач техника.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать собственную деятельность;</li> <li>– анализировать результаты выполнения профессиональных задач техника;</li> <li>– оценивать эффективность выбора способов выполнения профессиональных задач;</li> <li>– выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p><i>Индивидуальные задания</i></p>

	техника.	
<b>ОК-3:</b> принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<b>Знать:</b> – способы принятия решений; – алгоритм действий в нестандартных ситуациях. <b>Уметь:</b> – принимать эффективные решения в стандартных ситуациях; – принимать решения в нестандартных ситуациях; – нести ответственность за принятые решения.	<i>Индивидуальные задания, защита отчета</i>
<b>ОК-4:</b> осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<b>Знать:</b> – способы сбора, обработки и анализа информации, необходимой для выполнения профессиональных задач. <b>Уметь:</b> – осуществлять поиск необходимой информации в различных источниках; – использовать информацию для эффективного выполнения задач, профессионального и личностного развития техника.	<i>Индивидуальные задания, защита отчета</i>
<b>ОК-5:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> – основные методы и средства обработки, хранения, накопления, передачи, и наглядного представления информации с помощью ИКТ. <b>Уметь:</b> – использовать ИКТ в профессиональной деятельности техника для поиска и хранения	<i>Индивидуальные задания, защита отчета</i>

	<p>информации; – анализировать и представлять информацию с использованием ИКТ.</p>	
<p><b>ОК-6:</b> <i>работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</i></p>	<p><b>Знать:</b> – методы и приемы делового общения; – стили управления.</p> <p><b>Уметь:</b> – работать в коллективе и команде; – эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; – применять приемы делового и управленческого общения.</p>	<p><i>Индивидуальные задания</i></p>
<p><b>ОК-7:</b> <i>брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</i></p>	<p><b>Знать:</b> – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> – брать на себя ответственность за результат выполнения заданий; – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных).</p>	<p><i>Индивидуальные задания</i></p>
<p><b>ОК-8:</b> <i>самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение</i></p>	<p><b>Знать:</b> – условия формирования личности; – методы самообразования; – круг профессиональных задач техника, профессионального и личностного развития.</p> <p><b>Уметь:</b> – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p>	<p><i>Индивидуальные задания</i></p>

<p>квалификации.</p>	<p>– заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	
<p><b>ОК-9:</b> ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> – технологию профессиональной деятельности в области ИТ – приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> – ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности; – адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Индивидуальные задания</i></p>
<p><b>ПК-1.1:</b> собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.</p>	<p><b>Знать:</b> – методы сбора данных для анализа использования и функционирования ИС; – основные понятия системного анализа; – методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; – принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов; – методы и средства проектирования ИС. <b>Уметь:</b> – проводить анализ предметной области;</p>	<p><i>Индивидуальные задания, защита отчета</i></p>

	<p>– участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию ИС;</p> <p>– оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <p>– обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;</p> <p>– работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.</p>	
<p><b>ПК-1.2:</b>  <i>взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>– методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;</p> <p>– физические основы элементной базы компьютерной техники и средств передачи информации;</p> <p>– специфику использования основных законов естественнонаучных</p>	<p><i>Индивидуальные задания, защита отчета</i></p>

	<p>дисциплин профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать условия применения информационной системы при взаимодействии со специалистами смежного профиля.</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<p><b>ПК-1.3:</b>  <i>производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования, предъявляемые к технической документации, программам, средствам программирования;</li> <li>– этапы создания программного продукта в соответствии с государственными и международными стандартами;</li> <li>– методы и технологии проектирования программного обеспечения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить модификацию отдельных модулей ИС в соответствии с рабочим заданием;</li> <li>– разрабатывать техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения.</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p>	<p><i>Индивидуальные задания, защита отчета</i></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– работы со стандартами, руководящими документами и другими нормативными документами, регулирующими процесс разработки технической документации;</li> <li>– модификации отдельных модулей информационной системы.</li> </ul>	
<p><b>ПК-1.4:</b>  <i>участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типы тестирования;</li> <li>– методы экспериментального тестирования ИС на этапе опытной эксплуатации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестировать ИС на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях.</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владения методами фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях ИС;</li> <li>– участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</li> </ul>	<p><i>Индивидуальные задания</i></p>
<p><b>ПК-1.5:</b>  <i>разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования, предъявляемые к технической документации, программам, средствам программирования;</li> <li>– этапы создания</li> </ul>	<p><i>Индивидуальные задания, защита отчета</i></p>

<p><i>системы.</i></p>	<p>программного продукта в соответствии с государственными и международными стандартами.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поддерживать документацию в актуальном состоянии.</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работы со стандартами, руководящими документами и другими нормативными документами, регулирующими процесс разработки технической документации;</li> <li>– разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы.</li> </ul>	
<p><b>ПК-1.6:</b> <i>участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы выполнения технических расчетов и методы определения экономической эффективности внедрения программного обеспечения;</li> <li>– характеристики и атрибуты качества;</li> <li>– методы обеспечения и контроля качества;</li> <li>– методы оценки качества и экономической эффективности информационной системы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;</li> <li>– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы</li> </ul>	<p><i>Индивидуальные задания</i></p>

	<p>определения стратегии развития бизнес-процессов организации.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определения экономической эффективности информационной системы и оценивания ее научно – технического уровня;</li> <li>– использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>– участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.</li> </ul>	
<p><b>ПК-1.7:</b> производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок установки и настройку информационной систем.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять настройку ИС под конкретного пользователя, согласно технической документации;</li> <li>– поддерживать документацию в актуальном состоянии.</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– установки, настройки и сопровождения информационных систем.</li> </ul>	<p><i>Индивидуальные задания</i></p>
<p><b>ПК-1.8:</b> консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– задачи и функции информационных систем;</li> <li>– основные задачи сопровождения информационной системы;</li> <li>– регламенты по</li> </ul>	<p><i>Индивидуальные задания</i></p>

<p><i>методики обучения пользователей информационной системы.</i></p>	<p>обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– консультировать пользователей информационной системы.</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть методами и средствами разработки и оформления технической документации;</li> <li>– разработки фрагментов методики обучения пользователей информационной системы.</li> </ul>	
<p><b>ПК-1.9:</b> <i>выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;</li> <li>– основные задачи сопровождения ИС;</li> <li>– терминологию и методы резервного копирования;</li> <li>– отказы системы;</li> <li>– восстановление информации в информационной системе.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять сопровождение информационных систем, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;</li> <li>– осуществлять сохранение и восстановление</li> </ul>	<p><i>Индивидуальные задания, защита отчета</i></p>

	<p>базы данных информационной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования.</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;</li> <li>– сохранения и восстановления базы данных информационной системы;</li> <li>– работы с технической документацией.</li> </ul>	
<p><b>ПК-1.10:</b>  <i>обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</i></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы организации равноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных ИС.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать защиту информации и управление доступом к информационным ресурсам в ИС;</li> <li>– организовывать равноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя.</li> </ul>	<p><i>Индивидуальные задания</i></p>

## 2. Описание показателей и критериев оценивания

## компетенций, описание шкал оценивания

### Оценивание заданий

Оценочная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Полнота и правильность выполнения задания. 2. Последовательность выполнения задания. 3. Своевременность и качество выполнения задания. 4. Самостоятельность выполнения задания. 5. Приобретение практического опыта.	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме и правильно, последовательность выполнения задания не нарушена, задание выполнено качественно и в установленные сроки, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению, приобретены практические навыки работы на конкретном рабочем месте.
Хорошо (базовый уровень)		Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала, последовательность его выполнения не нарушена, задание выполнено самостоятельно и в установленные сроки, приобретены практические навыки работы на конкретном рабочем месте.
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Задание в целом выполнено в установленные сроки и самостоятельно, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала.
Неудовлетворительно		Задание выполнено лишь частично, имеются

(уровень не сформирован)		многочисленные замечания по оформлению собранного материала; задание не выполнено. Нарушены сроки выполнения задания. Задание решено не самостоятельно. Студент не приобрел навыки работы на конкретном рабочем месте, полученные при прохождении практики.
--------------------------	--	---

#### Оценивание отчета по результатам практики

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики. 2. Структурированность и полнота собранного материала. 3. Полнота устного выступления,	При защите отчета студент 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.
Хорошо (базовый уровень)	правильность ответов на вопросы при защите.	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.
Удовлетворительно (пороговый уровень)		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.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		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.

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов практики

#### ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

##### Перечень заданий /работ

1. Описать (дать общую характеристику) направления деятельности организации, являющейся местом прохождения практики.
2. Ознакомиться с организационной структурой и основными функциями ее подразделений.
3. Изучить используемые на предприятии информационные системы с выдачей оценки уровня системы.
4. Определить модели построения информационных систем, их структуру, особенности эксплуатации.
5. Разработать фрагмент документации по эксплуатации одной из информационных систем и фрагмент методики обучения пользователей.
6. Изучить регламент по обновлению, техническому



сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

7. Изучить утилиты экспорта и импорта данных.

8. Выполнить инсталляцию одной из предложенных информационных систем.

9. Разработать рабочую документацию на информационную систему и ее части.

10. Осуществить сбор, обработку и анализ информации для разработки баз данных. Выполнить описание БД с помощью инфологической модели предметной области. Самостоятельно определиться с инструментальным средством моделирования данных.

11. Выбрать СУБД для реализации учебной базы данных. Разработать приложение для организации доступа к данным. Подготовить исходные данные для тестирования приложения. Организовать манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных, определение ограничения целостности. Разработать руководство администратора БД.

12. Вести индивидуальный дневник практики в соответствии с установленными требованиями.

13. Подготовить письменный отчет по результатам практики.

## ВОПРОСЫ НА ЗАЧЕТЕ

### Перечень вопросов

1. Типы организационных структур.
2. Характеристика жизненного цикла ИС.
3. Функциональная архитектура информационной системы.
4. Основные модели построения ИС.
5. Функциональные диаграммы деятельности или технологические процессы обработки данных.
6. Базы данных: назначение, основные понятия, преимущества использования.
7. Принципы организации равноуровневого доступа в ИС.
8. Способы и методы тестирования информационных систем.

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов практики

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа; наличия положительной характеристики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику. Зачет по практике проходит в форме защиты

отчета по практике и ответов на контрольные вопросы.

Оценка по практике определяется как средний балл за представленные материалы и ответы на контрольные вопросы. Оценка выставляется по 5-балльной шкале.