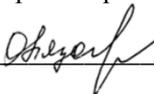


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Рубцовский институт (филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Алтайский государственный университет»

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по производственной (преддипломной) практике  
программы подготовки специалистов среднего звена  
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)  
(графический дизайн)

Разработчик:  
Старший преподаватель

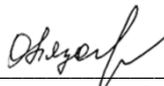
  
Рязанова О.В./

Рубцовск 2020

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.



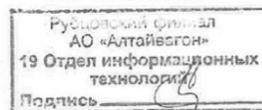
(подпись)

Согласовано с работодателями:

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



А.Ю. Селиванов



Директор ООО «Прогресс»



Д.П. Рева

## 1. Планируемые результаты практики

Компетенции	Показатели	Наименование оценочного средства
<p><b>ОК-1:</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</li> <li>– основную проблематику информационных систем;</li> <li>– методы логико-методологического анализа научного исследования и его результатов.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основные достижения науки, техники и технологий;</li> <li>– осознанно ориентироваться в информационных системах;</li> <li>– использовать основные информационные технологии для профессиональных достижений;</li> <li>– пользоваться основными навыками логико-методологическими анализа научного исследования и его результатов.</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p>
<p><b>ОК-2:</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы организации учебно-познавательной деятельности;</li> <li>– методы самообразования, саморазвития и самосовершенствования;</li> <li>– формы дополнительного</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p>

<p>профессиональн ых задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>образования; – типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. <b>Умеет:</b> – применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; – развивать навыки самообразования, теоретически анализировать результаты деятельности; – ставить цели, планировать и организовать свой индивидуальный процесс образования; – оценивать эффективность и качество методов и способов выполнения профессиональных задач.</p>	
<p><b>ОК-3:</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p><b>Знает:</b> – основы социального подхода, закономерности в функционировании и развитии коллектива и личности; – научные основы социальной и индивидуальной ответственности в современном обществе; – основные этапы процесса формирования социальной и индивидуальной ответственности; – методы решения задач в стандартных и нестандартных ситуациях. <b>Умеет:</b></p>	<p>Индивидуальные задания</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять степень ответственности за результаты труда в зависимости от задания, ситуаций и индивидуальных особенностей работников;</li> <li>– оценивать сложность ситуаций и индивидуальные особенности сотрудников;</li> <li>– определять основные критерии для оценки степени ответственности себя и сотрудников за результаты труда;</li> <li>– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.</li> </ul>	
<p><b>ОК-4:</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>– классификацию и характеристики информации;</li> <li>– основы целостного представления об информатике как науке, ее месте в современном мире и в системе наук;</li> <li>– математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить сравнительный анализ и выбор информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения прикладных задач и</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p>

	<p>создания информационной системы (далее – ИС);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в современной программно-технической среде в различных операционных системах.</li> <li>– использовать современные информационные технологии в экономике и управлении, как в рамках отдельного предприятия, так и в рамках корпорации, холдинга, государственных систем; использовать способы формализации процессов проектирования;</li> <li>– использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.</li> </ul>	
<p><b>ОК-5:</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ;</li> <li>– назначение и типы основных блоков и устройств современных персональных компьютеров (центральный процессор, оперативная память, жесткий диск, дисководы, мониторы, клавиатура, периферийные устройства);</li> <li>– ИКТ в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать ИКТ в профессиональной</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания, Отчет</p>

		<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем;</li> <li>– использовать аппаратные и программные средства компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении экономических задач.</li> </ul>	
<p><b>ОК-6:</b> Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p><b>В</b> <b>И</b> <b>С</b></p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>– цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>– основы социального подхода, закономерности в функционировании и развитии коллектива и личности;</li> <li>– основные положения теорий о социально-психологических феноменах группы и общества, путях социальной адаптации личности.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</li> <li>– определять основные критерии оценки сотрудников и их групп;</li> <li>– выделять особенности</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p>

	<p>личности, коллективов и команд в соответствии с профессиональной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</li> </ul>	
<p><b>ОК-7:</b>          Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы организационного управления;</li> <li>– основы и понятия социальной и индивидуальной ответственности;</li> <li>– основные этапы процесса формирования социальной и индивидуальной ответственности;</li> <li>– основные положения Конституции РФ, права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; этические и правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять степень ответственности за результаты труда в зависимости от задания, ситуаций и индивидуальных особенностей работников;</li> <li>– определять основные критерии для оценки степени ответственности себя и сотрудников за результаты труда;</li> <li>– оценивать сложность ситуаций и индивидуальные</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p>

	<p>особенности сотрудников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</li> </ul>	
<p><b>ОК-8:</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– задачи профессионального и личностного развития;</li> <li>– способы организации учебно-познавательной деятельности;</li> <li>– методы самообразования, саморазвития и самосовершенствования;</li> <li>– формы дополнительного образования.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</li> <li>– применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.</li> <li>– развивать навыки самообразования;</li> <li>– использовать различные методы и формы обучения и самообразования.</li> </ul>	Индивидуальные задания
<p><b>ОК-9:</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС.</li> <li>– методы и модели исследования операций в процессе подготовки и</li> </ul>	Индивидуальные задания

	<p>принятия управленческих решений в организационно-экономических и производственных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные идеи методов, особенностей областей применения и методики использования их как готового инструмента практической работы при проектировании и разработке систем, математической обработке данных экономических и других задач, построении алгоритмов.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;</li> <li>– выбирать и использовать инструментальные средства современных технологий проектирования;</li> <li>– проводить предпроектное обследование предметной области и выполнять формализацию материалов обследования, разрабатывать и применять модели проектных решений;</li> <li>– выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ;</li> <li>– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
<b>ПК – 1.1:</b>	<b>Знает:</b>	Индивидуальные

<p>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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы сбора данных для анализа использования и функционирования ИС;</li> <li>– методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС;</li> <li>– принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов;</li> <li>– методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;</li> <li>– формулировать требования к создаваемым программным комплексам;</li> <li>– участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию ИС.</li> </ul> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владения методами сбора данных для анализа использования и функционирования ИС;</li> <li>– работы с инструментальными средствами моделирования предметной области,</li> </ul>	<p>задания, Отчет</p>
---	--	---------------------------

	<p>прикладных и информационных процессов;</p> <p>– работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний.</p>	
<p><b>ПК – 1.2:</b></p> <p>Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;</li> <li>– физические основы элементной базы компьютерной техники и средств передачи информации;</li> <li>– специфику использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</li> <li>– тенденции развития компьютерной техники на основе последних естественнонаучных достижений.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;</li> <li>– выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания, Отчет</p>

	<p>подсистем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать решение о выборе ВС и дополнительных компонентов для решения поставленной задачи, развертывать и настраивать ВС, в том числе в составе вычислительных комплексов.</li> <li>– при выборе и оценке учитывать перспективы развития вычислительных систем и сетей, собирать информацию и анализировать рынок вычислительной техники и систем связи.</li> </ul> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работы с современными программно-техническими средами в различных операционных системах;</li> <li>– работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне;</li> <li>– анализа эксплуатационных характеристик ВС, методами диагностики неисправностей ВС, методами повышения надежности функционирования ВС.</li> </ul>	
<p><b>ПК – 1.3:</b>          Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные</p>	<p><b>Знает:</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</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания,          Отчет</p>

<p>изменения.</p>	<p>проектирования программного обеспечения.</p> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ предметной области;</li> <li>– выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;</li> <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>Имеет 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>– модификации отдельных модулей ИС в соответствии с техническим заданием.</li> </ul>	
<p><b>ПК – 1.4:</b> Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к проектируемой системе;</li> <li>– классификацию и структуру ИС;</li> <li>– понятие жизненного цикла и технологии проектирования ИС;</li> <li>– оценку и управление качеством ИС;</li> <li>– организацию труда при разработке информационных систем;</li> <li>– оценку необходимых</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p>

<p>системы.</p>	<p>ресурсов для реализации проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы экспериментального тестирования ИС на этапе опытной эксплуатации;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять жизненные циклы проектирования ИС;</li> <li>– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</li> <li>– использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания ИС.</li> <li>– экспериментально тестировать ИС на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях.</li> </ul> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</li> <li>– рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы;</li> <li>– владения методами фиксации ошибок кодирования в разрабатываемых модулях ИС.</li> </ul>	
<p><b>ПК – 1.5:</b> Разрабатывать фрагменты документации по</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования, предъявляемые к технической документации,</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания, Отчет</p>

<p>эксплуатации информационной системы.</p>	<p>программам, средствам программирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– этапы создания программного продукта в соответствии с государственными и международными стандартами;</li> <li>– методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности внедрения разработок в области программного обеспечения.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ предметной области;</li> <li>– выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;</li> <li>– разрабатывать техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения;</li> </ul> <p><b>Имеет 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>– владения основами выполнения технических расчетов и методами определения экономической эффективности внедрения программного обеспечения.</li> </ul>	
<p><b>ПК – 1.6:</b> Участвовать в оценке качества и экономической эффективности</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сбор и анализ исходных данных для проектирования;</li> <li>– оформление проектной и</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p>

<p>информационной системы.</p>	<p>рабочей технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;</li> <li>– методы оценки качества и экономической эффективности информационной системы.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;</li> <li>– выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;</li> <li>– пользоваться методами управления процессами разработки требований, оценкой рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения информационной системы.</li> </ul> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формализации предметной области программного проекта и разработкой спецификации для компонентов программного продукта;</li> <li>– определения экономической эффективности информационной системы и оценивания ее научно – технического уровня;</li> <li>– использования критериев оценки качества и надежности</li> </ul>	
--------------------------------	--	--

	функционирования информационной системы.	
<p><b>ПК – 1.7:</b>          Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные задачи сопровождения информационной системы;</li> <li>– задачи и функции информационных систем;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять сопровождение информационных систем, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;</li> <li>– поддерживать документацию в актуальном состоянии.</li> </ul> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– инсталляции, настройки и сопровождения информационных систем.</li> </ul>	Индивидуальные задания
<p><b>ПК – 1.8:</b>          Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные стандарты в области информационных систем и технологий, в том числе стандарты Единой системы программной документации;</li> <li>– технологию разработки алгоритмов и программ;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения;</li> <li>– использовать прикладные системы программирования;</li> <li>– разрабатывать основные программные документы;</li> <li>– консультировать</li> </ul>	Индивидуальные задания

	<p>пользователей информационной системы.</p> <p><b>Имеет 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></p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные задачи сопровождения информационной системы;</li> <li>– регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;</li> <li>– этапы создания программного продукта в соответствии с государственными и международными стандартами;</li> <li>– модели и процессы жизненного цикла ИС.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения;</li> <li>– проводить анализ предметной области;</li> <li>– выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;</li> <li>– осуществлять сопровождение информационных систем,</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания, Отчет</p>

	<p>настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации.</p> <p><b>Имеет 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>– выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;</li> <li>– работы с технической документацией.</li> </ul>	
<p><b>ПК – 1.10:</b> Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы и приемы обеспечения информационной безопасности ИС;</li> <li>– принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных ИС.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать технологии построения и эксплуатации распределенных информационных систем;</li> <li>– обеспечивать защиту информации и управление доступом к информационным ресурсам в ИС;</li> <li>– организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</li> </ul> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p>	<p>Индивидуальные задания</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя.</li> </ul>	
<p><b>ПК – 2.1:</b> Участвовать в разработке технического задания.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– стандарты оформления программной документации;</li> <li>– национальную и международную системы стандартизации и сертификации в сфере информационных технологий.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать техническое задание.</li> </ul> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владения методами оформления программной документации;</li> <li>– участия в разработке технического задания.</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания Отчет</p>
<p><b>ПК – 2.2:</b> Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятия алгоритма, алгоритмизации, свойства и схемы алгоритмов;</li> <li>– общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li> <li>– объектно-ориентированное программирование;</li> <li>– спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;</li> <li>– платформы для создания, исполнения и управления</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p>

	<p>информационной системой;</p> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения.</li> <li>– работать в средах программирования (составление, отладка и тестирование программ; разработка и использование интерфейсных объектов).</li> </ul> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– программирования в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>– владения языками структурного, объектно-ориентированного программирования и языками сценариев.</li> </ul>	
<p><b>ПК – 2.3:</b> Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы, критерии и уровни тестирования;</li> <li>– основные этапы и типы тестирования;</li> <li>– методики тестирования;</li> <li>– методы тестирования;</li> <li>– порядок разработки тестов.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;</li> <li>– применять методики</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p>

	<p>тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владения стратегий тестирования белого и черного ящика;</li> <li>– владения типами тестирования: тестирование графического интерфейса пользователя, тестирование прототипа, баз данных, безопасности и т.д.;</li> <li>– применения методик тестирования разрабатываемых приложений.</li> </ul>	
<p><b>ПК – 2.4:</b> Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования к оформлению отчетной документации по результатам работ;</li> <li>– основные типы и характеристики проектов, функции управления проектами;</li> <li>– процедуры организации сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в информационной системе;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать стандартное программное обеспечение своей профессиональной деятельности для представления результатов работы;</li> <li>– формировать отчетную документацию по результатам работ.</li> </ul> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p>	<p>Индивидуальные задания, Отчет</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владения методами формирования отчетной документации по результатам работ;</li> <li>– владения методами и средствами сбора и передачи данных.</li> </ul>	
<p><b>ПК – 2.5</b> Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования, предъявляемые к технической документации, программам, средствам программирования;</li> <li>– стандарты, регламентирующие оформление и разработку программной документации.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами;</li> <li>– использовать стандартное программное обеспечение для оформления программной документации в соответствии с принятыми стандартами.</li> </ul> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владения стандартами при оформлении программной документации;</li> <li>– выполнения заданий по разработке, оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами.</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания, Отчет</p>
<p><b>ПК – 2.6:</b> Использовать критерии оценки качества и надежности</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– национальную и международную систему стандартизации и</li> </ul>	<p>Индивидуальные задания</p>

<p>функционирован ия информационной системы.</p>	<p>сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы обеспечения и контроля качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базисные положения информационной безопасности, как отдельной области информационных технологий;</li> <li>– роль информационной безопасности, основные концептуальные положения систем защиты информации.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы;</li> <li>– формировать представления о способах защиты информации, мерах противодействия несанкционированному доступу к источникам конфиденциальной информации;</li> <li>– использовать средства аудита и анализа защищенности ИС предприятия.</li> </ul> <p><b>Имеет практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>– организации работы сервисов безопасности; внедрением и сопровождением работы программно- технических регуляторов обеспечения информационной</li> </ul>	
--	---	--

	безопасности.	
--	---------------	--

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Количество таблиц с критериями оценивания зависит от количества используемых оценочных средств, указанных в р. 1 и определяется преподавателем самостоятельно.

### Оценивание заданий

Оценочная шкала	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Полнота выполнения задания; 2. Правильность выполнения задания; 3. Своевременность и последовательность выполнения задания.	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению.
Хорошо (базовый уровень)	4. Приобретение практического опыта.	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала.
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала; задание не выполнено.

### Оценивание отчета по результатам практики

4-балльная шкала (уровень)	Показатели	Критерии
-------------------------------	------------	----------

освоения)		
Отлично (повышенный уровень)	<p>1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики;</p> <p>2. Структурированность и полнота собранного материала;</p> <p>3. Полнота устного выступления,</p>	<p>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.</p>
Хорошо (базовый уровень)	<p>правильность ответов на вопросы при защите.</p>	<p>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</p>
Удовлетворительно (пороговый уровень)		<p>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.</p>
Неудовлетворительно (уровень не)		<p>Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не</p>

сформирован)		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

<b>Перечень заданий /работ</b>
<p>1. Описать (дать общую характеристику) организации, являющейся местом прохождения практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знакомство с организационно-функциональной структурой и хозяйственной деятельностью предприятия – базы практики;</li> <li>– ознакомление с используемыми на предприятии техническими и программными средствами;</li> <li>– изучение состояния информационного обеспечения, нормативно-справочной информации и документооборота;</li> <li>– изучение особенностей ИС предприятия (обеспечивающие и функциональные подсистемы и их взаимосвязи).</li> </ul>
<p>2. Систематизация данных обследования и их анализ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описать существующую (предметную) технологию выполнения выбранной для рассмотрения функции (комплекса функций) управления;</li> <li>– провести декомпозицию решения задачи, т.е. выделить этапы решения задачи и функционально простые операции, из которых эти этапы состоят;</li> <li>– выявить основные недостатки, присущие существующей практике управления и обработки информации. При этом следует сделать акцент на те недостатки, устранение которых предполагается осуществить в проекте, например: высокая трудоемкость обработки информации; низкая оперативность, снижающая качество управления объектом; несовершенство организации сбора и регистрации исходной информации; несовершенство процессов сбора, передачи и хранения информации и процессов выдачи результатов конечному пользователю и т.д.</li> </ul>

<p>3. Обоснование проектных решений по видам обеспечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Технические средства аппаратной базы;</li> <li>– Информационное обеспечение (ИО);</li> <li>– Программное обеспечение (ПО).</li> </ul>
<p>4. Проектирование и разработка информационной системы или ее отдельных программных компонентов, имеющей целью оптимизацию бизнес-процесса (по согласованию с научным руководителем ВКР).</p>
<p>5. Вести индивидуальный дневник практики в соответствии с установленными требованиями.</p>
<p>6. Подготовить письменный отчет по результатам практики.</p>

### **ВОПРОСЫ НА ЗАЧЕТЕ**

<b>Перечень вопросов</b>
<p>1. Перспективные направления развития и совершенствования информационных систем предприятия.</p>
<p>2. Модели анализа реальных бизнес-процессов предприятий с целью их последующей оптимизации и реинжиниринга, в том числе средствами информационных технологий.</p>
<p>3. Проектирование и разработка базы данных различного назначения на основе современных технологий.</p>
<p>4. Системный подход к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно -коммуникационных технологий.</p>
<p>5. Обзор и анализ существующих разработок.</p>
<p>6. Обоснование проектных решений по видам обеспечения.</p>
<p>7. Платформы для создания, использования и управления информационной системой.</p>
<p>8. Используемые методы и средства проектирования информационной системы.</p>
<p>9. Информационная безопасность в разрабатываемой информационной системе.</p>
<p>10. Архитектура разрабатываемой информационной системы.</p>

#### **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.

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

Студенты, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.