



Автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования  
«Воронежский экономико-правовой институт»  
(АНОО ВО «ВЭПИ»)



## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Преддипломная  
(тип практики)

09.09.03 Прикладная информатика  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике  
(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр  
(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, заочная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Рекомендован к использованию Филиалами АНОО ВО «ВЭПИ»

Воронеж 2023

Фонд оценочных средств по производственной (преддипломной практики) практике рассмотрен и одобрен на заседании кафедры прикладной информатики.

Протокол от « 01 » \_\_\_\_\_ сентября \_\_\_\_\_ 20\_\_23\_\_ г. № \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_

Фонд оценочных средств по производственной (преддипломной практики) практики согласован со следующими представителями работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся:



*директор* *Г.А. Иванов Р.И.* ООО "Ангелы Систем"

(должность, наименование организации, фамилия, инициалы, подпись, дата, печать)



*директор* *Г.А. Иванов Р.И.* ООО "Сфера Систем"

(должность, наименование организации, фамилия, инициалы, подпись, дата, печать)

Заведующий кафедрой

М.С. Агафонова

Разработчики:

Доцент

В.А. Скларов

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО

Целью проведения производственной (преддипломной практики) практики является достижение следующих результатов обучения:

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей формировать требования к информационной системе
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения
ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
ПК-11	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

В формировании данных компетенций также участвуют следующие дисциплины (модули), практики образовательной программы (по семестрам (курсам) их изучения):

- для очной формы обучения:

Наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА	Этапы формирования компетенций по семестрам изучения							
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
<b>Блок 1.</b>								
<b>Обязательная часть</b>								
Философия	УК-1							
История России		УК-2						
Психология и педагогика		УК-6						
Безопасность жизнедеятельности		УК-6						
Математика	УК-1	УК-1	УК-1					
Теория вероятностей и математическая статистика				УК-1				
Дискретная математика				УК-2				
Физика		УК-1						
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации			УК-2					
Программная инженерия						УК-1	УК-1	
Базы данных				УК-2				
Информационная безопасность								УК-1
Проектный практикум						УК-6	УК-6	
Физическая культура и спорт	УК-6							
Правовые основы прикладной информатики								УК-2
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								

Управление проектами				УК-1; ПК-3				
Исследование операций и методы оптимизации					ПК-4; ПК-5	ПК-4; ПК-5		
Информационные и цифровые системы корпораций					ПК-8			
Проектирование информационных систем					ПК-3			
Информационные системы бухгалтерского учета					ПК-6; ПК-11			
Информационный менеджмент						УК-1; ПК-1		
Технологическое предпринимательство							ПК-4; ПК-5	
Разработка приложений на платформе 1С					ПК-2; ПК-3	ПК-2; ПК-3	ПК-2; ПК-3	ПК-2; ПК-3
Разработка информационных систем на языках высокого уровня						ПК-2; ПК-8	ПК-2; ПК-8	
Технические измерения и приборы		ПК-2						
Объектно-ориентированное программирование			ПК-2; ПК-4					
Имитационное моделирование в экономике					ПК-4; ПК-5			
Предметно-ориентированные экономические информационные системы					ПК-11			
Методы оптимальных решений в экономике и финансах					ПК-11			
Технологии Web-программирования						ПК-8		
Корпоративные экономические информационные системы								ПК-3
Теория алгоритмов		УК-2; ПК-5						
Экономика информационного бизнеса и информационных систем				ПК-1				
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>								
Экономическая теория	УК-2; ПК-1							
Менеджмент	УК-2; ПК-1							
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>								
Цифровая экономика	ПК-1							
Эконометрика	ПК-1							
<b>Блок 2.</b>								
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)						ПК-1; ПК-2		
Производственная практика (эксплуатационная практика)								ПК-3; ПК-4; ПК-8
Производственная практика (преддипломная практика)								УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4;

									ПК-5; ПК-8; ПК-11
<b>Блок 3.</b>									
<b>Обязательная часть</b>									
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									УК-2; ПК-3
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-11
<b>ФТД. Факультативы</b>									
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									
Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма								УК-1	
Подготовка публичной защиты ВКР									УК-1; УК-6

- для заочной формы обучения:

Наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА	Этапы формирования компетенций по курсам изучения				
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
<b>Блок 1.</b>					
<b>Обязательная часть</b>					
Философия	УК-1				
История России	УК-2				
Психология и педагогика	УК-6				
Безопасность жизнедеятельности	УК-6				
Математика	УК-1	УК-1			
Теория вероятностей и математическая статистика		УК-1			
Дискретная математика		УК-2			
Физика	УК-1				
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации			УК-2		
Программная инженерия			УК-1	УК-1	
Базы данных			УК-2		
Информационная безопасность					УК-1
Проектный практикум			УК-6	УК-6	
Физическая культура и спорт	УК-6				
Правовые основы прикладной информатики					УК-2
<b>Часть, формируемая участниками</b>					

<b>образовательных отношений</b>					
Управление проектами		УК-1; ПК-3			
Исследование операций и методы оптимизации			ПК-4; ПК-5		
Информационные и цифровые системы корпораций			ПК-8		
Проектирование информационных систем				ПК-3; ПК-6	
Информационные системы бухгалтерского учета			ПК-6; ПК-11		
Информационный менеджмент			УК-1; ПК-1		
Технологическое предпринимательство					ПК-4; ПК-5
Разработка приложений на платформе 1С			ПК-2; ПК-3	ПК-2; ПК-3	
Разработка информационных систем на языках высокого уровня				ПК-2; ПК-8	ПК-2; ПК-8
Технические измерения и приборы		ПК-2			
Объектно-ориентированное программирование			ПК-2; ПК-4		
Информационные системы в цифровой экономике				ПК-11	ПК-11
Имитационное моделирование в экономике				ПК-4; ПК-5	
Предметно-ориентированные экономические информационные системы				ПК-11	
Методы оптимальных решений в экономике и финансах					ПК-11
Технологии Web-программирования					ПК-8
Корпоративные экономические информационные системы					ПК-3
Теория алгоритмов		УК-2; ПК-5			
Экономика информационного бизнеса и			ПК-1		

информационных систем					
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>					
Экономическая теория	УК-2; ПК-1				
Менеджмент	УК-2; ПК-1				
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>					
Цифровая экономика	ПК-1				
Эконометрика	ПК-1				
<b>Блок 2.</b>					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)				ПК-1; ПК-10;	
Производственная практика (эксплуатационная практика)					ПК-3; ПК-4; ПК-8
Производственная практика (преддипломная практика)					УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-11
<b>Блок 3.</b>					
<b>Обязательная часть</b>					
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					УК-2; ПК-3; ПК-6
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11
<b>ФТД, Факультативы</b>					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					
Гражданское население в противодействии				УК-1	

распространению идеологии терроризма					
Подготовка публичной защиты ВКР					УК-1; УК-6

Этап производственной (преддипломной) практики в формировании компетенций соответствует:

- для очной формы обучения – 8 семестру;
- для заочной формы обучения – 5 курсу.

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы процесса поиска, анализа и синтеза информации, необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики.</li> </ul>
	ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы разработки, принятия и оценки решений, необходимые для решения задач производственной (преддипломной) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать системный подход для решения поставленных задач в рамках задач производственной (преддипломной) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения системного подхода для решения поставленных задач поиска и отбора возможных вариантов решений, оценки их преимуществ и недостатков в рамках решения задач производственной (преддипломной) практики.</li> </ul>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели	ИУК-2.1. Формулирует круг задач в рамках	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые нормы и</li> </ul>



<p>и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>методологические основы принятия управленческого решения, необходимые для прохождения производственной (преддипломной) практики;</p> <p>уметь:</p> <p>применять правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения, необходимые в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</p> <p>владеть:</p> <p>- навыками выбора и оценки правовых норм и методологических основ принятия управленческого решения, необходимых в процессе решения задач производственной (преддипломной) практики;</p>
	<p>ИУК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>знать:</p> <p>- методы разработки и выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в рамках выполнения задач производственной (преддипломной) практики;</p> <p>уметь:</p> <p>- применять оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений для достижения намеченных результатов прохождения производственной (преддипломной) практики;</p> <p>владеть:</p> <p>- навыками проведения анализа оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики.</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>	<p>ИУК-6.1. Эффективно организует использование своего времени для решения поставленных целей.</p>	<p>знать:</p> <p>- основные принципы эффективного использования своего времени для решения поставленных целей для прохождения производственной (преддипломной) практики;</p> <p>уметь:</p> <p>- эффективно управлять своим временем для решения поставленных целей в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</p> <p>владеть:</p> <p>- навыками эффективного использования своего времени для решения поставленных целей в</p>

		<p>процессе прохождения производственной (преддипломной) практики.</p>
	<p>ИУК-6.2. Планирует и осуществляет направления саморазвития с учетом принципов образования в течение всей жизни.</p>	<p>знать: - основные принципы самовоспитания и самообразования, необходимые для прохождения производственной (преддипломной) практики; уметь: - планировать и осуществлять принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда, в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики; владеть: - навыками обеспечения процесса самовоспитания и самообразования в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики.</p>
<p>ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей формировать требования к информационной системе.</p>	<p>ИПК-1.1. Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.</p>	<p>знать: - методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей необходимую для прохождения производственной (преддипломной практики) практики; уметь: - использовать методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; владеть: - навыками проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей для решения задачи производственной (преддипломной практики) практики.</p>
	<p>ИПК-1.2. Формирует требования к информационной системе.</p>	<p>знать: - основные требования к информационной системе, используемой во время прохождения производственной (преддипломной практики) практики; уметь: - формировать требования к информационной системе при прохождении производственной (преддипломной практики) практики; владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки, формирования и анализа требований к информационной системе во время прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
ПК-2. Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ИПК-2.1. Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения необходимые в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения при прохождении производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, необходимым в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	ИПК-2.2. Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные языки программирования и адаптации компонентов программного обеспечения для решения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять участие в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками разработки современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения.	ИПК-3.1. Применяет элементы технологий проектирования ИС; осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы технологий проектирования ИС; методы выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять элементы технологий проектирования ИС в ходе</li> </ul>

		<p>прохождения производственной (преддипломная практики) практики; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем, используемым при прохождении производственной (преддипломная практики) практики.</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения элементов технологий проектирования ИС в ходе решения задач производственной (преддипломная практики) практики; навыками выбора эффективных проектных решений по видам обеспечения информационных систем, используемым при прохождении производственной (преддипломная практики) практики.</li> </ul>
	<p>ИПК-3.2. Участствует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс и технологию проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей);</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать экономические информационные системы или их части (модули) в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации и осуществления проектирования экономических информационных систем или их частей (модулей) в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики.</li> </ul>
<p>ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.</p>	<p>ИПК-4.1. Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики технико-экономического обоснования проектных решений при создании, проектировании и эксплуатации информационных систем;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методики технико-экономического обоснования проектных решений в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки технико-экономического обоснования проектных решений при создании, проектировании и эксплуатации информационных систем в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</li> </ul>

	<p>ИПК-4.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы</p>	<p>знать: - элементы технического задания на разработку информационной системы; уметь: - составлять техническое задание на разработку информационной системы в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики; владеть: - навыками разработки информационной системы на основе технического задания в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики.</p>
	<p>ИПК-4.3. Участствует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации</p>	<p>- знать: - основы функционирования информационных систем организации; уметь: - проводить исследование эффективности функционирования информационных систем организации в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики; владеть: - навыками организации участия в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики.</p>
<p>ПК-5. Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.</p>	<p>ИПК-5.1. Применяет методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.</p>	<p>знать: - методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области, необходимые в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики; уметь: - применять методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов в ходе выполнения заданий производственной (преддипломная практики) практики; владеть: - навыками эффективного применения формального описания бизнес-процессов и моделирования прикладных (бизнес) процессов в ходе прохождения производственной (преддипломная практики) практики.</p>

	<p>ИПК-5.2. Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области.</p>	<p>практики.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прикладные процессы и модели прикладных (бизнес) процессов, необходимые в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять описание прикладных процессов и разрабатывать модели прикладных (бизнес) процессов в ходе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками описания и разработки прикладных процессов и их моделей в ходе прохождения производственной (преддипломная практики) практики.</li> </ul>
<p>ПК-8. Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.</p>	<p>ИПК-8.1. Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования, необходимые для решения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования для решения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения тестирования на основе современных технологий, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	<p>ИПК-8.2. Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программы и методику тестирования, основные компоненты программного обеспечения ИС, необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программы и методику, а также проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС в процессе</li> </ul>

		<p>прохождения производственной (преддипломной практики) практики;          владеть:          навыками разработки программ и проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС для обеспечения решения задачи</p>
	<p>ИПК-8.3.          Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС.</p>	<p>знать:          - основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики;          уметь:          - применять основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;          владеть:          - навыками обработки результатов при проведении тестирования компонентов программного обеспечения ИС в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</p>
<p>ПК-11. Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.</p>	<p>ИПК-11.1.          Использует общие принципы и особенности построения современных экономических информационных систем с учетом архитектуры вычислительной техники</p>	<p>знать:          общие принципы и особенности построения современных экономических информационных систем с учетом архитектуры вычислительной техники, необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики;          уметь:          использовать общие принципы и особенности построения современных экономических информационных систем с учетом архитектуры вычислительной техники, необходимые в процессе решения задач производственной (преддипломной практики) практики;          владеть:          - навыками построения современных экономических информационных систем с учетом архитектуры вычислительной техники в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</p>
	<p>ИПК-11.2.          Определяет наиболее значимые аспекты построения ИС для ее</p>	<p>знать:          - различные аспекты построения ИС для ее презентации и</p>

	презентации и начальному обучению пользователей	<p>начальному обучению пользователей, используемые в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять наиболее значимые аспекты построения ИС для ее презентации и начальному обучению пользователей, необходимые для выполнения заданий производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения ИС для ее презентации и начальным обучению пользователей для обеспечения решения поставленных задач в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>
	<p>ИПК-11.3. Разрабатывает современные ПО в области визуального представления устройства и работы ИС, применяет методы начального обучения пользователей</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды ПО в области визуального представления устройства и работы ИС, а также современные методы начального обучения пользователей, необходимые для выполнения заданий производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать современные ПО в области визуального представления устройства и работы ИС, применять методы начального обучения пользователей в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования современных ПО в области визуального представления устройства и работы ИС, а также навыками начального обучения пользователей, позволяющих решить задачи производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов практики:

№ п/п	Наименование раздела практики	Компетенции (части)	Критерии оценивания	Оценочные средства	Шкала оценивания
-------	-------------------------------	---------------------	---------------------	--------------------	------------------



		компетенций)		текущего контроля успеваемости	
1	Подготовительный этап	<p>УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2); УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2); УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2); ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2); ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2); ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2); ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3); ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2); ПК-8 (ИПК-8.1, ИПК-8.2, ИПК-8.3); ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы процесса поиска, анализа и синтеза информации, необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- методы разработки и выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в рамках выполнения задач производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей необходимую для прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li>- современные языки программирования и адаптации компонентов программного обеспечения для решения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li>- методики технико-экономического обоснования проектных решений при создании, проектировании и эксплуатации информационных систем;</li> <li>- элементы технического задания на разработку информационной системы;</li> <li>- прикладные процессы и модели прикладных (бизнес) процессов, необходимые в</li> </ul>	Собеседование	«Зачтено», «Не зачтено»

			<p>процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li>- основные виды ПО в области визуального представления устройства и работы ИС, а также современные методы начального обучения пользователей, необходимые для выполнения заданий производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать системный подход для решения поставленных задач в рамках задач производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- эффективно управлять своим временем для решения поставленных целей в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- формировать требования к информационной системе при прохождении производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li>- применять элементы технологий проектирования ИС в ходе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</li> <li>осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

			<p>информационных систем, используемым при прохождении производственной (преддипломная практики) практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить исследование эффективности функционирования информационных систем организации в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</li> <li>- использовать современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования для решения задач производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li>- использовать общие принципы и особенности построения современных экономических информационных систем с учетом архитектуры вычислительной техники, необходимые в процессе решения задач производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора и оценки правовых норм и методологических основ принятия управленческого решения, необходимых в процессе решения задач производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- навыками обеспечения процесса самовоспитания и самообразования в процессе прохождения производственной</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

			<p>(преддипломной) практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, необходимым в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- навыками организации и осуществления проектирования экономических информационных систем или их частей (модулей) в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- навыками эффективного применения формального описания бизнес-процессов и моделирования прикладных (бизнес) процессов в ходе прохождения производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- навыками разработки программ и проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС для обеспечения решения задачи;</li> <li>- навыками построения ИС для ее презентации и начальным обучению пользователей для обеспечения решения поставленных задач в ходе прохождения производственной (преддипломной) практики.</li> </ul>		
2	Экспериментальный этап	<p>УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2);          УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2);          УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2);</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения, необходимые для прохождения производственной (преддипломной)</li> </ul>	Собеседование	«Зачтено», «Не зачтено»

		<p>ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2);</p> <p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2);</p> <p>ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2);</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3);</p> <p>ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2);</p> <p>ПК-8 (ИПК-8.1, ИПК-8.2, ИПК-8.3);</p> <p>ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p>	<p>практики;</p> <p>- основные принципы самовоспитания и самообразования, необходимые для прохождения производственной (преддипломной) практики;</p> <p>- современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения необходимые в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики);</p> <p>- процесс и технологию проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей);</p> <p>- методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области, необходимые в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики);</p> <p>- программы и методику тестирования, основные компоненты программного обеспечения ИС, необходимые для прохождения производственной (преддипломной) практики);</p> <p>- различные аспекты построения ИС для ее презентации и начальному обучению пользователей, используемые в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики);</p> <p>Умеет:</p> <p>- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,</p>		
--	--	---	---	--	--

			<p>необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений для достижения намеченных результатов прохождения производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- использовать методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей в ходе прохождения производственной (преддипломной) практики) практики;</li> <li>- осуществлять участие в разработке на современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения в ходе прохождения производственной (преддипломной) практики) практики;</li> <li>- использовать методики технико-экономического обоснования проектных решений в процессе прохождения производственной (преддипломная) практики) практики;</li> <li>- составлять техническое задание на разработку информационной системы в процессе прохождения производственной (преддипломная) практики) практики;</li> <li>- составлять описание прикладных процессов</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

			<p>и разрабатывать модели прикладных (бизнес) процессов в ходе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</p> <p>- применять основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</p> <p>- разрабатывать современные ПО в области визуального представления устройства и работы ИС, применять методы начального обучения пользователей в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</p> <p>Владет:</p> <p>- навыками применения системного подхода для решения поставленных задач поиска и отбора возможных вариантов решений, оценки их преимущества и недостатков в рамках решения задач производственной (преддипломной) практики;</p> <p>- навыками эффективного использования своего времени для решения поставленных целей в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</p> <p>- навыками разработки, формирования и анализа требований к информационной системе во время прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</p> <p>- навыками применения элементов технологий</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>проектирования ИС в ходе решения задач производственной (преддипломная практики) практики; навыками выбора эффективных проектных решений по видам обеспечения информационных систем используемым при прохождении производственной (преддипломная практики) практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации участия в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</li> <li>- навыками проведения тестирования на основе современных технологий, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li>- навыками построения современных экономических информационных систем с учетом архитектуры вычислительной техники в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>		
3	Обработка и анализ полученной информации	<p>УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2); УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2); УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2); ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2);</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения, необходимые для прохождения производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- методы разработки и выбора оптимальных</li> </ul>	Собеседование	«Зачтено», «Не зачтено»



		<p>ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2);</p> <p>ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2);</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3);</p> <p>ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2);</p> <p>ПК-8 (ИПК-8.1, ИПК-8.2, ИПК-8.3);</p> <p>ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p>	<p>способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в рамках выполнения задач производственной (преддипломной) практики;</p> <p>- методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей необходимую для прохождения производственной (преддипломной) практики) практики;</p> <p>- современные языки программирования и адаптации компонентов программного обеспечения для решения задач производственной (преддипломной) практики) практики;</p> <p>- методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области, необходимые в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики) практики;</p> <p>- прикладные процессы и модели прикладных (бизнес) процессов, необходимые в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики) практики;</p> <p>- основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС необходимые для прохождения производственной (преддипломной) практики) практики;</p> <p>- основные виды ПО в</p>		
--	--	---	---	--	--

			<p>области визуального представления устройства и работы ИС, а также современные методы начального обучения пользователей, необходимые для выполнения заданий производственной (преддипломной практики) практики.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать системный подход для решения поставленных задач в рамках задач производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- планировать и осуществлять принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда, в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- применять современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения при прохождении производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- проектировать экономические информационные системы или их части (модули) в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- проводить исследование эффективности функционирования информационных систем организации в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- разрабатывать программы и методику,</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

			<p>а также проводить проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; - определять наиболее значимые аспекты построения ИС для ее презентации и начальному обучению пользователей, необходимые для выполнения заданий производственной (преддипломной практики) практики. Владеет: - навыками поиска, критического анализа и синтез информации, необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики; - навыками эффективного использования своего времени для решения поставленных целей в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики; - навыками разработки, формирования и анализа требований к информационной системе во время прохождения производственной (преддипломной практики) практики; - навыками применения элементов технологий проектирования ИС в ходе рашения задач производственной (преддипломная практики) практики; навыками выбора эффективных проектных решений по видам обеспечения информационных систем используемым при прохождении производственной (преддипломная</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>практики) практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки технико-экономического обоснования проектных решений при создании, проектировании и эксплуатации информационных систем в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</li> <li>- навыками разработки информационной системы на основе технического задания в процессе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</li> <li>- навыками проведения тестирования на основе современных технологий, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</li> <li>- навыками построения современных экономических информационных систем с учетом архитектуры вычислительной техники в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.</li> </ul>		
4	Подготовка отчета по практике	<p>УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2);  УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2);  УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2);  ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2);  ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2);</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы разработки, принятия и оценки решений, необходимые для решения задач производственной (преддипломной) практики;</li> <li>- основные принципы эффективного использования своего времени для решения поставленных целей для прохождения производственной</li> </ul>	Собеседование	«Зачтено», «Не зачтено»

		<p>ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2);</p> <p>ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3);</p> <p>ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2);</p> <p>ПК-8 (ИПК-8.1, ИПК-8.2, ИПК-8.3);</p> <p>ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)</p>	<p>(преддипломной) практики;</p> <p>- основные требования к информационной системе, используемой во время прохождения производственной (преддипломной) практики) практики;</p> <p>- элементы технологий проектирования ИС; методы выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;</p> <p>- основы функционирования информационных систем организации;</p> <p>- современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования, необходимые для решения задач производственной (преддипломной) практики) практики;</p> <p>- общие принципы и особенности построения современных экономических информационных систем с учетом архитектуры вычислительной техники, необходимые для прохождения производственной (преддипломной) практики) практики.</p> <p>Умеет:</p> <p>- применять правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения, необходимые в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</p> <p>- планировать и осуществлять принципы самовоспитания и</p>		
--	--	---	---	--	--

			<p>самообразования, исходя из требований рынка труда, в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</p> <p>- применять современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения при прохождении производственной (преддипломной) практики;</p> <p>- проектировать экономические информационные системы или их части (модули) в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</p> <p>- применять методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов в ходе выполнения заданий производственной (преддипломной) практики;</p> <p>- разрабатывать программы и методику, а также проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</p> <p>- определять наиболее значимые аспекты построения ИС для ее презентации и начальному обучению пользователей, необходимые для выполнения заданий производственной (преддипломной) практики.</p> <p>Владеет:</p> <p>- навыками поиска, критического анализа и синтез информации,</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками проведения анализа оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики;</li><li>- навыками проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей для решения задачи производственной (преддипломной) практики) практики;</li><li>- навыками разработки современных языках программирования и адаптации компонентов прикладного программного обеспечения в ходе прохождения производственной (преддипломной) практики) практики;</li><li>- навыками разработки технико-экономического обоснования проектных решений при создании, проектировании и эксплуатации информационных систем в процессе прохождения производственной (преддипломная) практики) практики;</li><li>- навыками разработки информационной системы на основе технического задания в процессе прохождения производственной (преддипломная) практики) практики;</li><li>- навыками описания и разработки прикладных</li></ul>		
--	--	--	--	--	--

		<p>процессов и их моделей в ходе прохождения производственной (преддипломная практики) практики;</p> <p>- навыками обработки результатов при проведении тестирования компонентов программного обеспечения ИС в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;</p> <p>- навыками использования современных ПО в области визуального представления устройства и работы ИС, а также навыками начального обучения пользователей, позволяющих решить задачи производственной (преддипломной практики) практики.</p>		
ИТОГО		Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	Шкала оценивания
		Зачет с оценкой	Отчет по практике	«Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно»

### Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике

#### Критерий оценивания собеседования:

- зачтено - Обучающийся владеет освоенными в процессе прохождения практики компетенциями в полном объеме. Обучающийся может доступно излагать материалы о деятельности профильной организации, приводит примеры в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Правильно выбрана информационная база и аналитические показатели для анализа деятельности профильной организации по теме выпускной квалификационной работы и в соответствии с индивидуальным заданием обучающегося. Правильно проведены аналитические процедуры и полученные результаты сведены в информационные таблицы, которые могут служить информационной базой для аналитической части выпускной квалификационной работы.

- не зачтено - Обучающийся не освоил необходимые компетенции практики. Ответ на вопрос нет или ответ изложен не логично. Не проведен



анализ в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы и индивидуальным заданием. В проведенных аналитических процедурах имеются ошибки, анализ был проведен не в полном объеме. Полученные результаты не представлены в информационных таблицах.

Критерии оценивания отчета по практике:

- отлично - Обучающийся владеет освоенными в процессе прохождения практики компетенциями в полном объеме. Обучающийся представил оформленный соответствующим образом отчет по практике, в котором отражена положительная характеристика с профильной организации. Отчет по практике оформлен в соответствии с требованиями, представлен необходимый набор приложений к отчету по практике, в соответствии с программой практики. Обучающийся продемонстрировал всесторонние хорошие знания по основному и индивидуальному заданию практики. Качественно выполнил в процессе прохождения практики все задания, предусмотренные программой практики. Представленная характеристика профильной организации отражает в полном объеме информацию предусмотренную программой практики.

- хорошо - Обучающийся владеет освоенными в процессе прохождения практики компетенциями в полном объеме. Обучающийся не имеет серьезных замечаний, что подтверждается характеристикой руководителя от базы практики; студент представил оформленный соответствующим образом отчет, в котором отражена положительная характеристика с профильной организации. Обучающийся представил отчет по прохождению практики, оформленный в соответствии с требованиями, представил не полный перечень приложений, предусмотренных программой практики. Обучающийся продемонстрировал уверенные знания материала, предусмотренного программой практики. В заполнении отчета допущены незначительные ошибки.

- удовлетворительно - Обучающийся владеет освоенными в процессе прохождения практики компетенциями в полном объеме. Обучающийся имеет серьезных замечаний, что подтверждается характеристикой руководителя от базы практики; обучающийся представил оформленный соответствующим образом отчет, в котором отражена положительная характеристика с профильной организации. Выполнение индивидуального задания по практике - менее 50%, не использован фактический материал. Обучающийся представил отчет по прохождению практики, представил не полный перечень приложений, предусмотренных программой практики, имеются значительные нарушения в оформлении отчета. Обучающийся продемонстрировал уверенные знания материала, предусмотренного программой практики.

- удовлетворительно – Обучающийся не выполнил заданий практики. Не представил вовремя отчетную документацию.

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики**

#### 3.1. «Вопросы для проведения собеседования»

1. Общее представление об объектно-реляционной и объектно-ориентированной моделях.
2. SQL как декларативный язык запросов к реляционным базам данных.
3. Стандарты SQL.
4. Подмножества языка SQL.
5. Объекты БД.
6. Типы данных SQL.
7. Основные команды SQL (create table, insert, update, delete, select).
8. Операторы, предикаты, агрегирующие функции.
9. Вложенные запросы (коррелированные и некоррелированные).
10. Представления (view) и особенности работы с ними.
11. Признаки классификации АСУ и АИС по степени автоматизации.
12. Признаки классификации АСУ и АИС по назначению системы.
13. Признаки классификации АСУ и АИС по уровню использования технических средств для принятия управленческих решений.
14. Признаки классификации АСУ и АИС по степени структурированности задачи.
15. Модели и процессы жизненного цикла программного обеспечения.
16. Модели оценки зрелости процессов ПО.
17. Метрики процессов ПО.
18. Информация, защищаемая информация, ценность информации, уровень секретности.
19. Объекты защиты информации.
20. Угрозы безопасности информации, основные понятия: безопасность, конфиденциальность, целостность, доступность, утечка информации; несанкционированный доступ к информации.
21. Классификация угроз безопасности: каналы утечки, воздействия.
22. Прямые и косвенные каналы утечки данных.
23. Ведение списка пользователей.

24. Журнал регистрации работы пользователей.
25. Варианты запуска из конфигулятора.
26. Работа в отладчике.
27. Решение оперативных задач.
28. Перенос глобальной логической модели в среду целевой СУБД.
29. Проектирование физического представления базы данных.
30. Разработка механизмов защиты.
31. Создание информационной подсистемы.
32. Создание расчетной подсистемы.
33. Создание подсистемы формирования отчетов.
34. Решение оперативных задач.
35. Решение расчетных задач.
36. Решение бухгалтерских задач.
37. Общие объекты.
38. Прикладные объекты.
39. Ресурсы телекоммуникаций.
40. Ресурсы баз данных.
41. Глобальная сеть Интернет.
42. Доступ к информационным ресурсам сети Интернет.
43. Поиск информационных ресурсов в сети Интернет.
44. Интернет технологии в информационных системах коммерческого менеджмента.
45. WWW – технологии в информационных системах.
46. Организация управления внедрением, эксплуатацией и сопровождением ИС.
47. Корпоративная информационная система (на примере информационной системы «Галактика»).
48. Назначение и основные возможности Marketing Expert.
49. Программа Audit Expert Программа Forecast Expert.
50. Финансовые технологии на основе программы Project Expert.

### 3.2. «Нормы оформления отчета по практике»:

Отчет о практике заполняется собственноручно шариковой ручкой с синими или черными чернилами.

Отчет о практике содержит следующие разделы: титульный лист, рабочий график (план) проведения практики, выполнение рабочего графика

(плана) проведения практики, результаты прохождения практики, результаты промежуточной аттестации по практике.

Отчет по практике содержит следующие данные:

В строке «Факультет» указано наименование факультета с заглавной буквы.

В строке «Кафедра» указано наименование кафедры с заглавной буквы.

В строке «Направление подготовки» указано наименование направления подготовки с заглавной буквы.

В разделе «Отчет о практике» указывается: ФИО в именительном падеже, курс, форма обучения, группа, учебный год согласно графику проведения практик, вид практики согласно графику проведения практик, тип практики согласно графику проведения практик, наименование профильной организации и адрес местонахождения указывается полностью, срок прохождения практики согласно графику проведения практик.

Сведения для заполнения табличной части раздела «Содержание» соответствует разделу программы практики.

В табличной части раздела «Необходимое количество дней» указано количество дней (только число), за которое выполнены работы, указанные в табличной части «Содержание». Заполняется по каждому пункту.

В строке «Руководитель практики от института по направлению подготовки» подпись и расшифровку подписи (ФИО) ставит руководитель практики от института по направлению подготовки, утвержденный приказом ректора на учебный год.

Таблица заполняется согласно разделу «Рабочий график (план) проведения практики» и содержит сведения: содержание; сроки проведения (с (дата) по (дата)); отметка об исполнении (выполнено/не выполнено).

Пункты в столбце «Содержание» заполняются согласно пунктам в таблице раздела «Рабочий график (план) проведения практики» в прошедшем времени с уточнением профильной организации, в которой проходила практика.

Сроки проведения – указываются периоды, за которые были выполнены работы, таким образом заполняется по каждому пункту столбца «Содержание».

Отметка об исполнении заполняется руководителем практики от профильной организации по каждому пункту содержания работы, необходима надпись: «Выполнено» или «Не выполнено».

Раздел «Результаты прохождения практики» заполняется руководителем практики от профильной организации. Пункт 1 «Навыки, приобретенные обучающимися за время практики» заполняется в соответствии с таблицей из раздела 2 программы практики в формате «Узнал...; Научился...; Овладел...».

Оценку за практику ставит руководитель практики от профильной организации, например: «Отлично».

В строке «Руководитель практики от профильной организации»

указывается должность, подпись, расшифровка подписи руководителя практики от профильной организации и ставится печать профильной организации или структурного подразделения профильной организации, в котором обучающийся проходил практику.

Раздел «Результаты промежуточной аттестации по практике» от института по направлению подготовки.

В строке «Зачет по» указывается наименование типа практики.

Оценку за результаты промежуточной аттестации по практике ставит руководитель практики от организации по направлению подготовки.

В строке «Руководитель практики от организации по направлению подготовки» указывается подпись и расшифровка подписи руководителя практики по направлению подготовки, утвержденного приказом ректора на учебный год.

В строке «Согласовано. Руководитель практики Института» указывается подпись и расшифровка подписи руководителя практики Института.

В строке «Дата» указывается дата согласования отчета о практике (в течение 10 дней после проведения заключительной конференции).

Приложениями к отчету о практике являются: индивидуальные задания для прохождения практики; договор об организации и проведении практики, совместный рабочий график (план) проведения практики; краткая характеристика профильной организации – приложение, в котором необходимо отразить все основные данные о профильной организации, в которой обучающийся проходил практику, характеристика на обучающегося от руководителя практики от профильной организации – составляется в произвольной форме, заверяется подписью руководителя практики от профильной организации и печать профильной организации или печатью структурного подразделения профильной организации, в котором обучающийся проходил практику.

Документы, с которыми обучающийся работал во время прохождения практики (копии, образцы, формы). Количество документов – от 5 штук. Каждый документ оформляется отдельным приложением (в правом верхнем углу указывается номер приложения, например: «Приложение № 1»).

В итоговый комплект документов по практике также включаются заявление обучающегося и согласие профильной организации.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Руководитель практики от института по окончании ее обеспечивает в согласованные с деканатом и кафедрой прикладной информатики сроки организацию защиты практики.

При защите практики учитывается объем выполнения программы

практики, правильность оформления документов, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы, умение анализировать документы, приложенные к отчету.

Формой аттестации по практике является дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

При оценке результатов работы обучающегося на практике принимаются во внимание количественные и качественные показатели выполнения обучающимся заданий практики, полнота, грамотность, правильность оформления отчетной документации, навыки, приобретенные обучающимся за время практики, данные руководителем практики от профильной организации.

Результат дифференцированного зачета по практике оформляется экзаменационной ведомостью и проставляется в зачетную книжку обучающегося руководителем практики от Института по направлению подготовки.

При оценке результатов практики учитывается количество и качество выполнения обучающимся всех предусмотренных программой практики заданий, а также качество оформления отчетной документации и своевременное представление ее на проверку.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Обучающийся, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от освоения образовательной программы время.