

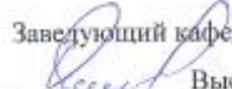


Э.А. Дмитриев  
2018 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**  
**проверки сформированности компетенций**  
**по направлению подготовки**  
**09.04.03 Прикладная информатика**  
**Направленность (профиль) – "Системный анализ и процессное управление"**

**Вид(ы) профессиональной деятельности:**  
– проектная

Оценочные средства рассмотрены  
на заседании кафедры «Информационных систем»  
Протокол № 05 от «05» 03 2018 г.

Заведующий кафедрой  
  
Высоцкая А.В.  
«05» 03 2018 г.

СОГЛАСОВАНО  
Начальник УМУ  Е.Е. Поздеева  
«05» 03 2018 г.

## ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

### Контролируемая компетенция ОК-1

<b>ОК-1</b>	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
-------------	--

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-1) Знать методы анализа и синтеза информации.

У(ОК-1) Уметь абстрактно мыслить, анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию.

Н(ОК-1) Владеть способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - достаточность пояснений.

#### Практическое задание

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

Фирма занимается производством мониторов и телефонов. Используя отчетную информацию за прошедшие месяцы была составлена таблица, характеризующая производственные возможности фирмы по выпуску изделий.

№ месяца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производство мониторов, тыс. шт.	40	75	14	97	52	57	18	121	31	84
Производство телефонов, тыс. шт.	65	58	73	45	60	66	69	32	65	54

Прибыль 1 = 370 руб/шт

Прибыль 2 = 720 руб/шт.

Используя функцию производственных возможностей определить:

а) Может ли фирма за месяц произвести 70 тыс. мониторов и 15 тыс. телефонов?

б) Может ли фирма за месяц произвести 70 тыс. мониторов и 50 тыс. телефонов?

в) Может ли фирма за месяц произвести 70 тыс. мониторов и 90 тыс. телефонов?

г) При плане производства 70 тыс. мониторов, какое количество телефонов в состоянии произвести фирма?

Балл	Критерии оценивания индивидуального задания
5	Студент выполнил практическое задание успешно, показав систематическое применение полученных знаний и умений, студент ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условий задачи. Студент может объяснить полностью полученные результаты.
4	Студент выполнил практическое задание успешно, показав в целом систематическое применение полученных знаний и умений, студент ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условий задачи. Студент может объяснить полностью или частично полученные результаты.
3	Студент выполнил практическое задание успешно, показав сопровождающееся отдельными ошибками применение полученных знаний и умений. Студент может частично объяснить полученные результаты.

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания индивидуального задания</b>
2	Студент не выполнил практическое задание.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## Контролируемая компетенция ОК-2

<b>ОК-2</b>	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.
-------------	---

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-2) Знать механизмы поведения в нестандартной ситуации; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; социальные и этические нормы поведения.

У(ОК-2) Уметь нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; оказывать первую помощь в экстренных случаях; действовать в нестандартных ситуациях.

Н(ОК-2) Владеть знаниями о последствиях принятых решений; навыками самостоятельно й защиты при нестандартных ситуациях.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание	- способность анализировать и обобщать поведение; - способность синтезировать адекватные ответы; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - достаточность пояснений.

### Практическое задание

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

#### Деловая беседа

Цель задания – отработка универсальной фразеологии, которая часто используется в деловом общении. Студентами предлагается фразы, которые использует в своем диалоге сотрудник фирмы менеджер по продажам, который ведет диалог с потенциальными партнерами организации. Студентам необходимо письменно объяснить ошибки, допущенные в примерах. На каждую фразу студент должен привести допустимый верный пример. Вы меня не понимаете. Вы ошибаетесь. Не могу пообещать вам. Употребление уменьшительных слов «договорчик», «заявочка». Как только у меня будет возможность. Я хочу с вами кое-что обсудить.

Предлагается образец деловой беседы на совещании с руководителем. Необходимо указать на ошибки участников диалога.

- Дмитрий: Спасибо всем за то, что собрались здесь так быстро. Пожалуйста, наливайте себе кофе, и после этого приступим к повестке дня, которую вы видите на доске перед вами. Как вы видите, у нас только два пункта для обсуждения. У меня мало времени, я улетаю сегодня в командировку. Итак начнем.
- Алексей: Да, Дмитрий. Я хочу добавить еще один вопросик к данному неполному списку.
- Дмитрий: Нет Алексей это не возможно, Вы невнимательны, плохо меня слушаете. Может ли это подождать, пока я не вернусь из поездки?
- Алексей: Конечно - вы же босс!
- Дмитрий: Хорошо. Итак, как вы знаете, в последнее время у нас очень много расходов, и у меня на данный момент есть прямое указание нашего директората рассмотреть вопрос о максимальном сокращении расходов. И, я бы хотел, чтобы каждый из вас, как руководитель департамента, подготовил бы мне отчет о возможных вариантах уменьшения расходов в разрезе ваших отделов. Прошу это сделать к моему возвращению из поездки. Я знаю, что экономить в принципе-то не на чем, но приказ есть приказ.
- Семён: Что касается другого нашего вопроса, Дмитрий ...
- Дмитрий: Да, Семён. У тебя есть идеи?
- Семён: Да, есть. Я взял на себя смелость записать свои идеи о том, как эта конкретная про-

блема может быть решена. Я сделал копию для каждого из вас. Вот.

- Дмитрий: Отлично, Семён! Это то, что нам нужно - ваша инициатива! Теперь мне нужно спешить. Я прочту это в самолете, а остальные могут обсудить идеи Семёна здесь прямо сейчас. Я соберу вас всех на совещание опять, когда вернусь. До свидания!
- Все: Пока!

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
5	Студент выполнил практическое задание успешно, показав систематическое применение полученных знаний и умений, студент ориентируется в предложенном решении. Студент может объяснить полностью полученные результаты.
4	Студент выполнил практическое задание успешно, показав в целом систематическое применение полученных знаний и умений, студент ориентируется в предложенном решении. Студент может объяснить полностью или частично полученные результаты.
3	Студент выполнил практическое задание успешно, показав сопровождающееся отдельными ошибками применение полученных знаний и умений. Студент может частично объяснить полученные результаты.
2	Студент не выполнил практическое задание.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## Контролируемая компетенция ОК-3

<b>ОК-3</b>	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.
-------------	--

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОК-3) Знать способы самоорганизации и развития своего интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня.

У(ОК-3) Уметь находить недостатки в своем общекультурном и профессиональном уровня развития и стремиться их устранить.

Н(ОК-3) Владеть навыками саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Индивидуальное задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность развития своего интеллектуального уровня;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- неординарность подхода к решению;</li> <li>- понимание методик и умение их правильно применить.</li> </ul>

### Индивидуальное задание

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

1. Сформировать список тем исследований.
2. Определить объект и предмет исследований.
3. Выбрать наиболее адекватную тему исследований.
4. Сформулировать, предполагаемую, научную новизну и практическую полезность.
5. Сформировать запросы по поиску информации в наукометрических базах.
  - a. Провести поиск в базе РИНЦ.
  - b. Провести поиск в базе SCOPUS.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил индивидуальное задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент выполнил индивидуальное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Студент выполнил индивидуальное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	При выполнении индивидуального задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

### Контролируемая компетенция ОПК-1

<b>ОПК-1</b>	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности.
--------------	--

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-1) Знать один из иностранных языков и принципы построения грамотной устной и письменной речи.

У(ОПК-1) Уметь профессионально изложить результаты исследования, подготовить доклад и выступление на международной конференции на иностранном языке.

Н(ОПК-1) Владеть навыками устной и письменной иностранной речи на уровне необходимом и достаточном для решения задач профессиональной деятельности.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание	<ul style="list-style-type: none"><li>- способность анализировать информацию, представленную на иностранном языке;</li><li>- способность представлять информацию на иностранном языке;</li><li>- правильное использование основных структур иностранного языка;</li><li>- понимание методик и умение ими правильно применить.</li></ul>

#### Практическое задание

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

Read and translate the text into Russian

#### Nanotube Circuits

New research suggests that networks of single-walled carbon nanotubes printed onto bendable plastic perform well as semiconductors in integrated circuits. Researchers from the University of Illinois say that these nanotube networks could replace organic semiconductors in applications such as flexible displays.

Development of flexible electronics has recently focused on organic molecules because, unlike silicon, they are compatible with bendable plastic substrates. Flexible electronics have potential in such applications as low-power electronic newspapers or PDAs that roll up into the size and shape of a pen. The problem with existing organic-electronic devices, however, is that “they aren’t well developed for long-term reliability, and they perform far worse than silicon”, says John A. Rogers, an engineering professor at Illinois University.

Carbon-nanotube networks, on the other hand, combine the performance of silicon with the flexibility of organic films on plastic. Rogers says that the speed of the nanotube device compares favorably with the speed of commercially used single-crystal silicon circuits. The transistors can also switch between on and off states in the range of several kilohertz, which is similar to the range of those used for liquid crystal displays and radio frequency identification (RFID) sensors. However, the on-off current ratio for carbon nanotubes is still a few orders of magnitude lower than that for silicon transistors.

The researchers made the networks by depositing nanotubes onto plastic by standard printing methods, which could lead to low-cost, large-scale fabrication. And the printed circuits can bend to a radius of about five millimeters without compromising the electrical performance of the device. “This method is good for flexible electronics that need to be printed over a large area”, says Ali Jarvey, an assistant professor of electrical engineering at the University of California, Berkeley.

Several challenges still remain before nanotube networks are ready for actual products. Billions of individual nanotubes have to be made with high purity and the right dimensions for optimal performance. The printing process also needs development, says George Gruner, a professor of physics at the University of California, Los Angeles. Gruner suggests that nanotubes could be dissolved into ink and then printed onto plastic. “These devices have to be cheap and disposable, especially for the devices like RFID tags in food packing”, he adds.

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
5	Студент правильно выполнил практическое задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Студент выполнил практическое задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	При выполнении практического задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

#### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## Контролируемая компетенция ОПК-2

<b>ОПК-2</b>	Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные и культурные различия.
--------------	---

### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-2) Знать этические нормы поведения личности, основные принципы работы в научных группах и малых коллективах.

У(ОПК-2) Уметь формулировать конкретные задачи и план действий по реализации поставленных целей, проводить исследования, направленные на решение поставленной задачи в рамках научного коллектива, анализировать и представлять полученные при этом результаты.

Н(ОПК-3) Владеть систематическими знаниями по выбранной направленности подготовки, навыками проведения исследовательских работ по предложенной теме в составе научного коллектива.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию, связанную с работой в коллективах;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию, относящуюся к взаимоотношению сотрудников;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>

### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

Практическое задание. Изучить и выделить специфические признаки построения коммуникации с различными категориями работников:

- коммуникация с работниками равной должностной подчиненности;
- коммуникация с руководителями.

**Кейс-задача 1.** Описание ситуации: в коллективе, где Вам предстоит работать, все сотрудники разделены на несколько неформальных групп. Они группами пьют чай, общаются в перерывах, встречаются в свободное от работы время. Ни одна из групп не проявляет инициативы, чтобы вовлечь Вас в свой состав. 1. Необходимо ли, на Ваш взгляд, делать попытки присоединиться к одной из групп? Обоснуйте. 2. Можно ли считать благоприятным социально-психологический климат в коллективе? 3. Предложите варианты разрешения ситуации, в которых Вы займете оптимально комфортное и профессионально грамотное положение в данном коллективе.

**Кейс-задача 2.** Описание ситуации: Вы работаете в учреждении два месяца. Работа приносит удовольствие, улучшается уровень ваших профессиональных навыков, благоприятно складываются взаимоотношения в коллективе. Однако Ваш руководитель, как Вам кажется, не замечает ваши успехи. 1. Как обратить внимание руководителя на свои профессиональные достижения и нужно ли это делать? Обоснуйте свое мнение. 2. Дайте рекомендации по построению коммуникации с руководителем, которые, на Ваш взгляд, будут эффективны для Вашего дальнейшего профессионального роста.

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент полностью выполнил индивидуальное задание, показал отличные знания, умения и навыки в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент полностью выполнил индивидуальное задание, показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения
3	Студент полностью выполнил индивидуальное задание, но допустил существенные неточ-

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
	ности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты
2	Студент не полностью выполнил индивидуальное задание, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также не способен пояснить полученный результат.

### Вывод об уровне сформированности компетенции

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОПК-3

<b>ОПК-3</b>	Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ.
--------------	--

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-3) Знать сущность научной проблемы и научной задачи; нормативные правовые документы в сфере информационных технологий.

У(ОПК-3) Уметь осуществлять подбор и проводить анализ научной информации в сфере информационных технологий.

Н(ОПК-3) Владеть навыками ставить задачи для научного исследования на основе анализа научно-технической и патентной литературы; содержательно и лаконично излагать полученные результаты научных исследований, и правильно оформлять их.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию, связанную с нормативными документами;</li> <li>- способность синтезировать информацию, необходимую для формирования документов;</li> <li>- способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, полученной из научно-технической литературы;</li> <li>- достаточность пояснений.</li> </ul>

#### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

Задание:

Используя любую поисковую систему (Яндекс, Google и пр.) найти в сети Интернет текстовую и графическую информацию на заданную тему, результат оформить в виде контрольного задания соответствии с требованиями РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления».

Тема задания

Глобализация информационных процессов: исторические предпосылки, перспективы, принципы дисбалансов, человеческое измерение.

Балл	Критерии оценивания практического задания (задачи)
5	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал отличные знания, умения и навыки в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), показал хорошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного решения
3	Студент полностью выполнил практическое задание (задачу), но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты
2	Студент не полностью выполнил практическое задание (задачу), при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений, а также неспособен пояснить полученный результат.

## **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОПК-4

<b>ОПК-4</b>	Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.
--------------	---

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-4) Знать основные закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.

У(ОПК-4) Уметь использовать основные закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.

Н(ОПК-4) Владеть навыками использования основных закономерностей становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>- неординарность подхода к решению;</li> <li>- понимание методики и умение ее правильно применить.</li> </ul>

#### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

Используя персональный компьютер с доступом к сети Internet и установленным пакетом Microsoft Office, необходимо выполнить следующее практическое задание:

1. Сформировать таблицу, содержащую данные о доходах федерального бюджета и среднегодовых ценах на нефть за 5 лет. Необходимые данные нужно найти, используя официальные сайты финансовых органов РФ в сети Internet. Ссылки на источники данных нужно привести в этой же таблице.

2. Используя встроенные инструменты электронных таблиц, определить динамику доходов бюджета, динамику стоимости нефти. Установить зависимость динамики доходов федерального бюджета от динамики среднегодовых цен на нефть, используя функции для корреляционно-регрессионного анализа. Построить график, демонстрирующий данную зависимость.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил практическое задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Студент выполнил практическое задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	При выполнении практического задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

## **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОПК-5

<b>ОПК-5</b>	Способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований.
--------------	---

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-5) Знать новые научные принципы и методы исследований.

У(ОПК-5) Уметь на практике применять новые научные принципы и методы исследований.

Н(ОПК-5) Владеть навыками отбора материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Индивидуальное задание	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.); - неординарность подхода к решению; - понимание методики и умение ее правильно применить.

#### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

Задание.

Провести анализ новизны и практической значимости полученных результатов исследований; определить технико-экономическую эффективность научных разработок по теме магистерской диссертации.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил индивидуальное задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент выполнил индивидуальное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Студент выполнил индивидуальное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	При выполнении индивидуального задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

#### Вывод об уровне сформированности компетенции

5 – компетенция сформирована в полном объеме

4 – компетенция сформирована в достаточном объеме

3 – компетенция сформирована частично

2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ОПК-6

<b>ОПК-6</b>	Способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры.
--------------	---

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ОПК-6) Знать методики профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры.

У(ОПК-6) Уметь на практике применять методики профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры.

Н(ОПК-6) Владеть навыками. интегрировать новые научные знания в профессиональную деятельность и формировать новейшие креативные образовательные модели.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>- неординарность подхода к решению;</li> <li>- понимание методики и умение ее правильно применить.</li> </ul>

#### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество задач – 2.

1. В демонстрационной базе конфигурации «Бухгалтерия предприятия» сделайте ввод данных об основном средстве. Произведите амортизацию основных средств. Сформируйте инвентарную карточку ОС. Сформируйте отчет по группам основных средств. Произведите анализ субконто основных средств.

2. На базе демо-версии программы «Бухгалтерия предприятия» произвести отражение хозяйственных операций с помощью журнала проводок. Изучить список типовых операций. Создать по 3 операции каждого из типов. Создайте 3 различных шаблона нетиповой операции. Проведите по 4-5 операций каждого из созданных шаблонов.

3. Создайте и проведите полную цепочку комплекта документов по работе с поставщиками: заказ поставщику, оплата заказа поставщику, поступление товаров и услуг от поставщика. Проконтролируйте при помощи отчетов каждый из этапов работы с поставщиками. Произведите те же действия при помощи комплексной обработки документов.

4. Создайте и проведите полную цепочку комплекта документов по работе с покупателями: заказ покупателя, прием оплаты от покупателя, реализация товаров и услуг. Проконтролируйте при помощи отчетов каждый из этапов работы с покупателем.

5. На базе демо-версии программы «Бухгалтерия предприятия» произведите следующие операции по учету денежных средств:

- оформление кассовых операций;
- оформление банковских операций;
- формирование финансовых результатов, отчетов и получение итогового баланса.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил практическое задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
	усвоенного учебного материала.
4	Студент выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Студент выполнил практическое задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	При выполнении практического задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

### ДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

#### Контролируемая компетенция ПК-6

<b>ПК-6</b>	Способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски.
-------------	---

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-6) Знать методы и методики оценки проектных затрат и рисков.

У(ПК-6) Уметь выявлять и анализировать экономическую составляющую ИТ-проектов.

Н(ПК-6) Владеть навыками выбора методологии и инструментальных средств для анализа и оценивания экономической эффективности проекта и/или его составляющих.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Индивидуальное задание	<ul style="list-style-type: none"><li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li><li>- способность синтезировать новую информацию;</li><li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li><li>- неординарность подхода к решению;</li><li>- понимание методики и умение ее правильно применить.</li></ul>

#### Индивидуальное задание

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

Описать деятельность выбранной предметной области в целом: организационную структуру, функции подразделений, продуктов и услуг, выделение и построение дерева бизнес-процессов, информационных и материальных потоков выбранных бизнес-процессов.

Проведите сравнение двух видов управления. В первом осуществляется управление задачами, а во втором управление ориентировано на бизнес-процессы. Какие могут быть отмечены существенные отличия в эффективности управления двух видов.

Проанализируйте бизнес-процесс, как систему взаимосвязанных элементов. Какие характеристики бизнес-процесса вы можете выделить?

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил индивидуальное задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент выполнил индивидуальное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Студент выполнил индивидуальное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	При выполнении индивидуального задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

## **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПК-7

<b>ПК-7</b>	Способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков.
-------------	--

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-7) Знает методологию и технологию проектирования ИС.

У(ПК-7) Умеет выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков.

Н(ПК-7) Владеет методами анализа и выбора методологии и технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Индивидуальное задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>- неординарность подхода к решению;</li> <li>- понимание методики и умение ее правильно применить.</li> </ul>

#### Индивидуальное задание

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество задач – 1.

Компания - дистрибьютор "МЕД" закупает медицинские препараты отечественных и зарубежных производителей и реализует их через собственную дистрибьюторскую сеть и сеть аптек. Компания осуществляет доставку товаров, как собственным транспортом, так и с помощью услуг сторонних организаций. Основные бизнес-процессы компании - закупки, складирование запасов, продажи, взаиморасчеты с поставщиками и клиентами. Уровень конкуренции для компании в последнее время возрос, так как на рынок вышли два новых конкурента, к которым перешла часть клиентов и ряд наиболее квалифицированных сотрудников ЗАО "МЕД". ЗАО "МЕД" имеет два филиала - в Курске и Санкт-Петербурге. Каждый филиал функционирует как самостоятельное юридическое лицо, являясь полностью принадлежащей ЗАО "МЕД" дочерней компанией. По предварительным планам, Компания намерена открыть также дочернее предприятие для организации производства в непосредственной близости к своим заказчикам.

Концептуально обосновать объект и предмет исследования с позиции целевой функции. Рассмотреть современные методологии и инструменты достижения цели, сформулированной в постановке задачи

Описать деятельность предметной области объекта и предмета исследования, провести анализ её деятельности относительно состояния целевой функции, дать рекомендации по её улучшению.

Формализовать предметную область и выявить проблемный бизнес-процесс, используя функционально-стоимостной анализ, составить рекомендации по реинжинирингу проблемного бизнес-процесса организации. Провести анализ деятельности с учетом реинжиниринговых рекомендаций.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил индивидуальное задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент выполнил индивидуальное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении професси-

<b>Балл</b>	<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>
	ональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Студент выполнил индивидуальное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	При выполнении индивидуального задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПК-8

<b>ПК-8</b>	Способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования.
-------------	--

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-8) Знает математические методы и методы компьютерного моделирования.

У(ПК-8) Умеет анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач.

Н(ПК-8) Владеет математическими методами и методами компьютерного моделирования для анализа данных и оценки требуемых знаний для решения нестандартных задач.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Индивидуальное задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>- неординарность подхода к решению;</li> <li>- понимание методики и умение ее правильно применить.</li> </ul>

#### Индивидуальное задание

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

Существует некоторая фирма, которая работает в сфере услуг (например, консалтинговые услуги). Очень часто руководителям данной фирмы (генеральный директор, коммерческий директор) приходится совершать непродолжительные поездки по городу (встреча с клиентами, решение финансовых вопросов и т.п.), в связи с чем возникает потребность использования транспортного средства (легковой автомобиль) для совершения поездок. В редких случаях у руководителей данной фирмы появляется необходимость совершения относительно продолжительных поездок в близлежащие населённые пункты.

Сотрудникам финансово-аналитического отдела было поручено провести анализ выявленных вариантов и выбрать оптимальный (наиболее удовлетворяющий критериям).

Выбрать наилучшую альтернативу используя метод анализа иерархий. Уточнить перечень альтернатив. Уточнить критерии и подкритерии. Построить иерархию. Сформировать матрицы парных сравнений. Вычислить необходимые собственные вектора.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил индивидуальное задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент выполнил индивидуальное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Студент выполнил индивидуальное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	При выполнении индивидуального задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПК-9

<b>ПК-9</b>	Способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы.
-------------	--

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-9) Знает виды прикладных и информационных процессов.

У(ПК-9) Умеет анализировать прикладные и информационные процессы.

Н(ПК-9) Владеет методами оптимизации прикладных и информационных процессов.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Индивидуальное задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>- неординарность подхода к решению;</li> <li>- понимание методики и умение ее правильно применить.</li> </ul>

#### Индивидуальное задание

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество заданий – 1.

Компания дистрибьютор "МЕД" закупает медицинские препараты отечественных и зарубежных производителей и реализует их через собственную дистрибьюторскую сеть и сеть аптек. Планирование закупок компания осуществляет на основании статистики продаж, которую предоставляют сеть аптек и дистрибьюторы. Компания осуществляет доставку медикаментов, как собственным транспортом, так и с помощью транспортных компаний.

Описать ситуацию, связанную с объектом предметной области. Описание ситуации выражается на языке бизнеса, на языке понятном заказчику. Описание должно продемонстрировать понимание разработчика текущих условий объекта (предмета) и его желаемого будущего состояния.

Описать будущее желаемое положение объекта (предмета) после того, как проект будет завершен.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил индивидуальное задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент выполнил индивидуальное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Студент выполнил индивидуальное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	При выполнении индивидуального задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

#### Вывод об уровне сформированности компетенции

5 – компетенция сформирована в полном объеме

4 – компетенция сформирована в достаточном объеме

3 – компетенция сформирована частично

2 – компетенция не сформирована

### Контролируемая компетенция ПК-10

<b>ПК-10</b>	Способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач.
--------------	--

#### Контролируемые результаты (знания, умения, навыки)

З(ПК-10) Знает варианты выбора инструментария автоматизации и информатизации задач.

У(ПК-10) Умеет проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования;

Н(ПК-10) Владеет способностью проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач.

Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Практическое задание (задача)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- способность синтезировать новую информацию;</li> <li>- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);</li> <li>- неординарность подхода к решению;</li> <li>- понимание методики и умение ее правильно применить.</li> </ul>

#### Практическое задание (задача)

Максимальное количество баллов – 5. Минимальное количество задач – 1.

Бизнес-проект в сфере ИТ реализуется в Хабаровском крае на базе Общества с ограниченной ответственностью, проект представляет собой торговую площадку. Используется упрощенная система налогообложения с объектом налогообложения «Доходы минус расходы», ставка отчислений в ФСС и ПФР стандартная. Реализация проекта начинается 1 января 2016 года.

Для реализации проекта требуется директор с заработной платой в 45 тыс. руб. в мес., 2 программиста с ЗП в 45 тыс. руб. в мес., дизайнер – 35 тыс. руб., кон-тент менеджер – 30 тыс. руб., бухгалтер – 40 тыс. руб.. С момента старта продаж предполагается найм маркетолога с заработной платой 35 тыс. руб. в мес., а также сотрудников по технической поддержке с ЗП в 25 тыс. руб. по мере необходимости. При этом максимальная ресурсная нагрузка (количество клиентов) на 1 сотрудника службы тех поддержки – 200 клиентов.

Для размещения сервиса планируется аренда виртуального сервера, стоимость аренды 7 тыс. руб. в мес., максимальная загрузка – 400 пользователей. Для размещения сотрудников арендуется офисное помещение в 40 кв. м. (стоимость 1 кв. м. – 650 руб.).

Маркетинговые затраты включают затраты на Интернет-продвижение в раз-мере 75 тыс. рублей ежемесячно, а также ежеквартальное проведение промо-акций с бюджетом в 60 тыс. рублей. Также перед выводом сервиса на рынок планируется съемки видеоролика для размещения на сайте, стоимость создания ролика – 55 тыс. руб.

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
5	Студент правильно выполнил практическое задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
4	Студент выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Студент выполнил практическое задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении

Балл	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
	профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
2	При выполнении практического задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

### **Вывод об уровне сформированности компетенции**

- 5 – компетенция сформирована в полном объеме
- 4 – компетенция сформирована в достаточном объеме
- 3 – компетенция сформирована частично
- 2 – компетенция не сформирована

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРАКТИК

**Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)**

Компетенция		Контролируемое задание	Наименование оценочного средства
<b>ОК-1</b>	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	1 Поиск литературы, содержащей информацию о предметной области по теме магистерской диссертации.	Отчёт по поиску литературы, содержащей информацию по теме магистерской диссертации.
<b>ОК-3</b>	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.	2 Составление перечня актуальных проблем, решаемых современными исследователями предметной области по теме магистерской диссертации.	Отчет об актуальных проблемах, решаемых современными исследователями предметной области по теме магистерской диссертации.
<b>ОПК-1</b>	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности.	3 Проведение отбора информации о методах решения проблем предметной области по теме магистерской диссертации.	Отчет об основных направлениях увеличения прибыли и повышении рентабельности.
<b>ОПК-6</b>	Способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры.	4 Подбор программного обеспечения и электронного оборудования, необходимого для решения основных проблем в рамках магистерской диссертации.	Отчет об основных направлениях увеличения прибыли и повышении рентабельности.
<b>ПК-8</b>	Способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования.	5 Составление предложений по использованию математических методов и методов компьютерного моделирования для решения поставленных задач.	Отчет об основных направлениях увеличения прибыли и повышении рентабельности.
			Отчет по практике
<p>Вопрос 1. Сформулируйте определение предметной области по теме магистерской диссертации.</p> <p>Вопрос 2. Назовите актуальные проблемы, решаемые современными исследователями предметной области по теме магистерской диссертации.</p> <p>Вопрос 3. Кто из современных исследователей работает по тематике магистерской диссертации. Назовите их основные работы.</p> <p>Вопрос 4. Какие пути решения проблем магистерской диссертации вы предлагаете?</p>			Собеседование (опрос)

<p>Вопрос 5. Кто из авторов научных работ предлагает схожие решения проблем, решаемых в магистерской диссертации?</p> <p>Вопрос 6. Какое программное обеспечение будет использоваться при работе над магистерской диссертацией? Какое электронное оборудование предполагается использовать? Обоснуйте свой выбор.</p> <p>Вопрос 7. Какие математические методы предполагается использовать в магистерской диссертации?</p> <p>Вопрос 8. Какие методы компьютерного моделирования предполагается использовать при работе по теме магистерской диссертации?</p>	
---	--

Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Практические задания	Показатели <b>оценивания практических заданий</b> см. в программе практики	Критерии оценивания <b>практических заданий</b> см. в программе практики Вывод об уровне сформированности компетенции на данном этапе: 5 – умения и навыки сформированы в полном объёме; 4 – умения и навыки сформированы в достаточном объеме; 3 – умения и навыки сформированы частично; 2 – умения и навыки не сформированы.
	Качество выполнения заданий	5 баллов – студент обнаружил умение правильно и эффективно выполнять задания. 4 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод и последовательность решения задания, но допустил неточности на этапе реализации. 3 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод решения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации. 2 балла - студент допустил ошибки в выборе методов и последовательности решения задания.
	Уровень подготовки обучающегося	5 баллов – студент показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания по практике, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой. 4 балла – студент показал полное знание учебного материала, успешно выполнил задания по практике, усвоил основную литературу. 3 балла – студент показал знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий по практике, знаком с основной литературой. 2 балла – студент обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике.
Отчет по практике	1. Соответствие отчета по практике по структуре и содержанию требованиям программы практики; 2. Выполнение индивидуального задания практики в	5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы и грамотно оформлены, являются практически значимыми. 4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены неточности в их формулировке. 3 балла – отчёт по практике логически структуриро-

Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания
	полном объеме; 3. Степень соответствия выполненным работ содержанию заявленных компетенций в программе учебной практики. 4. Чёткость и техническая правильность оформления отчетов, дневников практики.	ван, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены ошибки в их формулировке и оформлении 2 балла – отчёт по практике логически не структурирован, выводы и результаты исследования не обоснованы.
Собеседование (опрос)	1. Полнота и правильность ответа. 2. Степень осознанности, понимания изученного.	5 баллов – представлен исчерпывающий ответ на вопрос с использованием дополнительной литературы. 4 балла – представлен полный ответ на вопрос на базе основной литературы, но допущены неточности в ответе. 3 балла – представлен неполный ответ на вопрос, допущена ошибка в ответе. 2 балла – представлен поверхностный ответ на вопрос, допущены ошибки в ответе. 0 баллов – ответ на вопрос не представлен.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы руководителя практики от университета при защите отчета.

При успешном прохождении практики и промежуточной аттестации итоговая оценка по практике определяется как сумма средневзвешенных оценок по всем оценочным средствам и отзывам о работе студента по формуле:  $0,5 \cdot \text{общая оценка уровня сформированности компетенций} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество выполнения заданий} + 0,1 \cdot \text{оценка за уровень подготовки обучающегося} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество подготовки отчёта по практике} + 0,2 \cdot \text{оценка за результаты промежуточного контроля (собеседования)}$

**Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), 3 семестр**

<b>Компетенция</b>		<b>Контролируемое задание</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
<b>ПК-8</b>	Способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования.	Задание 1. Изучить традиции и организационную структуру подразделения предприятия; формы организации научных исследований, производственного процесса и технологическим обеспечением.	Отчёт об организационной структуре подразделения предприятия; формах организации научных исследований, производственного процесса и технологическим обеспечением.
		Задание 2. Изучить программные средства и информационные технологии, используемые на предприятии; математические методы, информационные и телекоммуникационные технологии, применяемые в данной организации, с их возможностями и эффективностью для решения научно-технических и производственных задач организации.	Отчет о программных средствах и информационных технологиях, используемых на предприятии; математических методов, информационных и телекоммуникационных технологий, применяемых в данной организации, с их возможностями и эффективностью для решения научно-технических и производственных задач организации.
<b>ПК-9</b>	Способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	Задание 3. Приобрести практические навыки участия в разработке или в сопровождении одной из конкретных задач организации; выполнения основных функций в соответствии с выполняемой работой; работы с документацией.	Заполненные шаблоны документов, имеющих хождение в организации, относящиеся к одной из конкретных задач организации.
		Задание 4. Уточнить направление исследований по теме магистерской работы и постановки задач на производственную практику 4-го семестра.	Уточнённая формулировка темы магистерской диссертации, проект задания на производственную практику 4-го семестра.
			Отчет по практике
<p>Вопрос 1. Полное наименование предприятия (организации).</p> <p>Вопрос 2. Характеристики предприятия, включая описание IT-инфраструктуры предприятия, организационной структуры подразделения, где студент проходит практику.</p> <p>Вопрос 3. Назначение информационных и телекоммуникационных технологий, применяемых в организации, характеристика их жизненного цикла.</p> <p>Вопрос 4. Функциональные диаграммы деятельности организации.</p>			Собеседование (опрос)

<p>Вопрос 5. Характеристика используемых методов анализа и оценки качества данных в организации.</p> <p>Вопрос 6. График прохождения производственной практики.</p> <p>Вопрос 7. Этапы разработки текстовых документов, презентаций и ПО.</p>	
---	--

Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Практические задания	Показатели <b>оценивания практических заданий</b> см. в программе практики	Критерии оценивания <b>практических заданий</b> см. в программе практики Вывод об уровне сформированности компетенции на данном этапе: 5 – умения и навыки сформированы в полном объёме 4 – умения и навыки сформированы в достаточном объёме 3 – умения и навыки сформированы частично 2 – умения и навыки не сформированы
	Качество выполнения заданий	5 баллов – студент обнаружил умение правильно и эффективно выполнять задания. 4 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод и последовательность решения задания, но допустил неточности на этапе реализации. 3 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод решения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации. 2 балла - студент допустил ошибки в выборе методов и последовательности решения задания.
	Уровень подготовки обучающегося	5 баллов – студент показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания по практике, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой. 4 балла – студент показал полное знание учебного материала, успешно выполнил задания по практике, усвоил основную литературу. 3 балла – студент показал знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий по практике, знаком с основной литературой. 2 балла – студент обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике.
Отчет по практике	1. Соответствие отчета по практике по структуре и содержанию требованиям программы практики. 2. Выполнение индивидуального задания практики в полном объеме. 3. Степень соответствия выполненных работ содержанию	5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы и грамотно оформлены, являются практически значимыми. 4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены неточности в их формулировке. 3 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены ошибки в их формулировке и оформлении 2 балла – отчёт по практике логически не структурирован, выводы и результаты исследования не обосно-

Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания
	заявленных компетенций в программе учебной практики. 4. Чёткость и техническая правильность оформления отчетов, дневников практики.	ваны.
Собеседование (опрос)	1. Полнота и правильность ответа. 2. Степень осознанности, понимания изученного.	5 баллов – представлен исчерпывающий ответ на вопрос с использованием дополнительной литературы. 4 балла – представлен полный ответ на вопрос на базе основной литературы, но допущены неточности в ответе. 3 балла – представлен неполный ответ на вопрос, допущена ошибка в ответе. 2 балла – представлен поверхностный ответ на вопрос, допущены ошибки в ответе. 0 баллов – ответ на вопрос не представлен.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы руководителя практики от университета при защите отчета.

При успешном прохождении практики и промежуточной аттестации итоговая оценка по практике определяется как сумма средневзвешенных оценок по всем оценочным средствам и отзывам о работе студента по формуле:  $0,5 \cdot \text{общая оценка уровня сформированности компетенций} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество выполнения заданий} + 0,1 \cdot \text{оценка за уровень подготовки обучающегося} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество подготовки отчёта по практике} + 0,2 \cdot \text{оценка за результаты промежуточного контроля (собеседования)}$

**Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), 4 семестр**

Компетенция		Контролируемое задание	Наименование оценочного средства
<b>ОПК-3</b>	Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ.	Задание 1. Провести научно-исследовательскую деятельность, сбор материалов в ходе исследования, обработка и систематизация собранного материала, оформление документации.	Раздел отчета «Научно-исследовательская деятельность»
<b>ПК-6</b>	Способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски.	Задание 2. Провести анализ, расчет и моделирование экономических показателей деятельности организации. Применить инструментальные средства для обработки экономических данных в организации.	Раздел отчета – практическая часть
			Отчет по практике
<p>Вопрос 1. Заинтересованные стороны в создании ИС и роль системного аналитика.</p> <p>Вопрос 2. Процессы выполнения научных исследований и производственных задач.</p> <p>Вопрос 3. Методы планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) научного проекта для решения конкретной задачи.</p> <p>Вопрос 4. Методики проектирования протоколов взаимодействия распределенных информационных систем.</p> <p>Вопрос 5. Структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения.</p> <p>Вопрос 6. Технико-экономическое обоснование при создании ИС.</p> <p>Вопрос 7. Методы оценки экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач..</p>			Собеседование (опрос)

Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Практические задания	Показатели <b>оценивания практических заданий</b> см. в программе практики	Критерии оценивания <b>практических заданий</b> см. в программе практики Вывод об уровне сформированности компетенции на данном этапе: 5 – умения и навыки сформированы в полном объеме 4 – умения и навыки сформированы в достаточном объеме 3 – умения и навыки сформированы частично 2 – умения и навыки не сформированы
	Качество выполнения заданий	5 баллов – студент обнаружил умение правильно и эффективно выполнять задания. 4 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод и последовательность решения задания, но допустил неточности на этапе реализации. 3 балла – студент обнаружил умение правильно вы-

Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания
	Уровень подготовки обучающегося	<p>брать метод решения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации. 2 балла - студент допустил ошибки в выборе методов и последовательности решения задания.</p> <p>5 баллов – студент показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания по практике, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой. 4 балла – студент показал полное знание учебного материала, успешно выполнил задания по практике, усвоил основную литературу. 3 балла – студент показал знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий по практике, знаком с основной литературой. 2 балла – студент обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике.</p>
Отчет по практике	1. Соответствие отчета по практике по структуре и содержанию требованиям программы практики. 2. Выполнение индивидуального задания практики в полном объеме. 3. Степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных компетенций в программе учебной практики. 4. Чёткость и техническая правильность оформления отчетов, дневников практики.	<p>5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы и грамотно оформлены, являются практически значимыми. 4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены неточности в их формулировке. 3 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены ошибки в их формулировке и оформлении 2 балла – отчёт по практике логически не структурирован, выводы и результаты исследования не обоснованы.</p>
Собеседование (опрос)	1. Полнота и правильность ответа. 2. Степень осознанности, понимания изученного.	<p>5 баллов – представлен исчерпывающий ответ на вопрос с использованием дополнительной литературы. 4 балла – представлен полный ответ на вопрос на базе основной литературы, но допущены неточности в ответе. 3 балла – представлен неполный ответ на вопрос, допущена ошибка в ответе. 2 балла – представлен поверхностный ответ на вопрос, допущены ошибки в ответе. 0 баллов – ответ на вопрос не представлен.</p>

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы руководителя практики от университета при защите отчета.

При успешном прохождении практики и промежуточной аттестации итоговая оценка по

практике определяется как сумма средневзвешенных оценок по всем оценочным средствам и отзывам о работе студента по формуле:  $0,5 \cdot \text{общая оценка уровня сформированности компетенций} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество выполнения заданий} + 0,1 \cdot \text{оценка за уровень подготовки обучающегося} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество подготовки отчёта по практике} + 0,2 \cdot \text{оценка за результаты промежуточного контроля (собеседования)}$

## Преддипломная практика

Компетенция		Контролируемое задание	Наименование оценочного средства
<b>ПК-7</b>	Способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков.	Задание 1. Описать основные бизнес-процессы на предприятии (в организации), выделить процессы специфичные для профессиональной области	Описание основных бизнес-процессов на предприятии (в организации), выделить процессы специфичные для профессиональной области
		Задание 2. Выделить задачи, эффективность решения которых можно повысить за счет внедрения автоматизированных информационных систем, либо проблемы, возникающие при использовании информационных технологий на данном предприятии (организации)	Описание задачи, эффективности решения которых можно повысить за счет внедрения автоматизированных информационных систем, либо проблемы, возникающие при использовании информационных технологий на данном предприятии (организации)
		Задание 3. Выделить задачи, эффективность решения которых можно повысить за счет применения новых подходов и алгоритмов	Описание задач, эффективности решения которых можно повысить за счет применения новых подходов и алгоритмов
		Задание 4. Выполнить повторный анализ и корректировку теоретического материала, необходимого для выполнения ВКР	Описание анализа и корректировки теоретического материала, необходимого для выполнения ВКР
<b>ПК-10</b>	Способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач	Задание 5. Провести доработку алгоритмов, методик, математических и т.п. моделей, необходимых для реализации задания ВКР.	Описание алгоритмов, методик, математических и т.п. моделей, необходимых для реализации задания ВКР
		Задание 6. Провести исправление и оптимизацию программного кода разработанного модуля ИС по заданию ВКР	Отчёт по исправлению и оптимизации программного кода разработанного модуля ИС по заданию ВКР
		Задание 7. Провести чистовую отладку и контрольное тестирование разработанного модуля ИС.	Отчёт о чистовой отладке и контрольном тестировании разработанного модуля ИС
		Задание 8. Подготовить черновой вариант пояснительной записки ВКР.	Черновой вариант пояснительной записки ВКР

	Отчет по практике
<p>Вопрос 1. Автоматизация бизнес-процессов в организации (база практики).</p> <p>Вопрос 2. Планирование маркетинговых расходов на проекты по информатизации в организации (база практики).</p> <p>Вопрос 3. Реинжиниринг бизнес-процессов организации на основании информационных технологий.</p> <p>Вопрос 4. Особенности применения CASE технологий, используемых в организации (база практики)</p> <p>Вопрос 5. Перечислите и дайте краткую характеристику угроз информационной безопасности особенно актуальных для рассматриваемой организации (база практики).</p> <p>Вопрос 6. Перечислите и кратко охарактеризуйте комплекс технического обеспечения ИС, используемых в организации.</p> <p>Вопрос 8. Использование в организации (база практики) корпоративных ЭИС.</p> <p>Вопрос 9. Организация информационной безопасности в корпоративной сети организации (база практики)</p> <p>Вопрос 10. Автоматизация сбора и анализа данных об эффективности бизнес-процессов в организации (база практики).</p> <p>Вопрос 11. Общая система синтеза проектных решений в организации (база практики).</p> <p>Вопрос 12. Совершенствование методов интерпретации данных.</p> <p>Вопрос 13. Перечислите основные элементы локальных вычислительных сетей (ЛВС), используемых в организации.</p> <p>Вопрос 14. Использование возможностей Интернет для модернизации бизнес-процессов в организации (база практики).</p> <p>Вопрос 15. Особенности применения гипертекстовой и мультимедийных технологий в организации (база практики).</p> <p>Вопрос 16. Анализ профессиональных компетенций в организации (база практики).</p> <p>Вопрос 17. Особенности управление кадровым потенциалом ИТ отдела в организации (база практики).</p> <p>Вопрос 18. Оценка прагматической и экономической эффективности информационных систем в организации (база практики).</p> <p>19. Реструктуризация организации на основе реинжиниринга бизнес-процессов с применением информационных технологий и систем.</p>	Собеседование (опрос)

Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Практические задания	Показатели <b>оценивания практических заданий</b> см. в программе практики	Критерии оценивания <b>практических заданий</b> см. в программе практики Вывод об уровне сформированности компетенции на данном этапе: 5 – умения и навыки сформированы в полном объеме 4 – умения и навыки сформированы в достаточном объеме 3 – умения и навыки сформированы частично 2 – умения и навыки не сформированы
	Качество выполнения заданий	5 баллов – студент обнаружил умение правильно и эффективно выполнять задания. 4 балла – студент обнаружил умение правильно вы-

Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания
		<p>брать метод и последовательность решения задания, но допустил неточности на этапе реализации.</p> <p>3 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод решения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации.</p> <p>2 балла - студент допустил ошибки в выборе методов и последовательности решения задания.</p>
	Уровень подготовки обучающегося	<p>5 баллов – студент показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания по практике, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой.</p> <p>4 балла – студент показал полное знание учебного материала, успешно выполнил задания по практике, усвоил основную литературу.</p> <p>3 балла – студент показал знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий по практике, знаком с основной литературой.</p> <p>2 балла – студент обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике.</p>
Отчет по практике	<p>1. Соответствие отчета по практике по структуре и содержанию требованиям программы практики. 2. Выполнение индивидуального задания практики в полном объеме. 3. Степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных компетенций в программе учебной практики. 4. Чёткость и техническая правильность оформления отчетов, дневников практики.</p>	<p>5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы и грамотно оформлены, являются практически значимыми.</p> <p>4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены неточности в их формулировке.</p> <p>3 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены ошибки в их формулировке и оформлении</p> <p>2 балла – отчёт по практике логически не структурирован, выводы и результаты исследования не обоснованы.</p>
Собеседование (опрос)	<p>1. Полнота и правильность ответа.</p> <p>2. Степень осознанности, понимания изученного.</p>	<p>5 баллов – представлен исчерпывающий ответ на вопрос с использованием дополнительной литературы.</p> <p>4 балла – представлен полный ответ на вопрос на базе основной литературы, но допущены неточности в ответе.</p> <p>3 балла – представлен неполный ответ на вопрос, допущена ошибка в ответе.</p> <p>2 балла – представлен поверхностный ответ на вопрос, допущены ошибки в ответе.</p> <p>0 баллов – ответ на вопрос не представлен.</p>

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнившему программу практики, или получившему от-

рицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы руководителя практики от университета при защите отчета.

При успешном прохождении практики и промежуточной аттестации итоговая оценка по практике определяется как сумма средневзвешенных оценок по всем оценочным средствам и отзывам о работе студента по формуле:  $0,5 \cdot \text{общая оценка уровня сформированности компетенций} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество выполнения заданий} + 0,1 \cdot \text{оценка за уровень подготовки обучающегося} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество подготовки отчёта по практике} + 0,2 \cdot \text{оценка за результаты промежуточного контроля (собеседования)}$

### Научно-исследовательская работа, 1-3 семестры

Компетенция		Контролируемое задание	Наименование оценочного средства
<b>ОПК-4</b>	Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.	Задание 1. Обосновать выбора темы НИР (ознакомиться с тематикой исследовательских работ в данной области и выбрать тему исследования).	Список тем исследований.
<b>ОПК-5</b>	Способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований.	Задание 2. Провести анализ новизны и практической значимости полученных результатов исследований; определить технико-экономическую эффективность научных разработок по теме магистерской диссертации.	Отчёт об анализе новизны и практической значимости полученных результатов исследований.
<b>ПК-7</b>	Способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков.	Задание 3. Выполнить сравнительный анализ новых решений, как с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, так и традиционным способом.	Отчёт о сравнительном анализе новых решений, как с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, так и традиционным способом.
			Отчет по практике
<p>Вопрос 1. Назовите основные методы научного познания, которые вы использовали для подготовки теоретического раздела. Обоснуйте их применение на практике.</p> <p>Вопрос 2. Обоснуйте актуальность и практическую значимость выбранной темы ВКР.</p> <p>Вопрос 3. Сформулируйте цель и задачи по теме исследования.</p> <p>Вопрос 4. Дайте определение сущности категории «объект исследования» и «предмет исследования» применительно к выбранной теме ВКР.</p> <p>Вопрос 5. Опишите методики исследования, используемые при подготовке ВКР</p> <p>Вопрос 6. Дайте организационно-экономическую характеристику объекту исследования.</p> <p>Вопрос 7. Опишите показатели, характеризующие результативность деятельности предприятия.</p>			Собеседование (опрос)

Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Практические задания	Показатели <b>оценивания практических заданий</b> см. в программе практики	Критерии оценивания <b>практических заданий</b> см. в программе практики Вывод об уровне сформированности компетенции на данном этапе: 5 – умения и навыки сформированы в полном объёме 4 – умения и навыки сформированы в достаточном

Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания
		<p>объеме</p> <p>3 – умения и навыки сформированы частично</p> <p>2 – умения и навыки не сформированы</p>
	Качество выполнения заданий	<p>5 баллов – студент обнаружил умение правильно и эффективно выполнять задания.</p> <p>4 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод и последовательность решения задания, но допустил неточности на этапе реализации.</p> <p>3 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод решения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации.</p> <p>2 балла - студент допустил ошибки в выборе методов и последовательности решения задания.</p>
	Уровень подготовки обучающегося	<p>5 баллов – студент показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания по практике, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой.</p> <p>4 балла – студент показал полное знание учебного материала, успешно выполнил задания по практике, усвоил основную литературу.</p> <p>3 балла – студент показал знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий по практике, знаком с основной литературой.</p> <p>2 балла – студент обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике.</p>
Отчет по практике	1. Соответствие отчета по практике по структуре и содержанию требованиям программы практики. 2. Выполнение индивидуального задания практики в полном объеме. 3. Степень соответствия выполненных работ содержанию заявленных компетенций в программе учебной практики. 4. Чёткость и техническая правильность оформления отчетов, дневников практики.	<p>5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы и грамотно оформлены, являются практически значимыми.</p> <p>4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены неточности в их формулировке.</p> <p>3 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены ошибки в их формулировке и оформлении</p> <p>2 балла – отчёт по практике логически не структурирован, выводы и результаты исследования не обоснованы.</p>
Собеседование (опрос)	1. Полнота и правильность ответа. 2. Степень осознанности, понимания изученного.	<p>5 баллов – представлен исчерпывающий ответ на вопрос с использованием дополнительной литературы.</p> <p>4 балла – представлен полный ответ на вопрос на базе основной литературы, но допущены неточности в ответе.</p> <p>3 балла – представлен неполный ответ на вопрос, допущена ошибка в ответе.</p>

Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания
		2 балла – представлен поверхностный ответ на вопрос, допущены ошибки в ответе. 0 баллов – ответ на вопрос не представлен.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы руководителя практики от университета при защите отчета.

При успешном прохождении практики и промежуточной аттестации итоговая оценка по практике определяется как сумма средневзвешенных оценок по всем оценочным средствам и отзывам о работе студента по формуле:  $0,5 \cdot \text{общая оценка уровня сформированности компетенций} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество выполнения заданий} + 0,1 \cdot \text{оценка за уровень подготовки обучающегося} + 0,1 \cdot \text{оценка за качество подготовки отчёта по практике} + 0,2 \cdot \text{оценка за результаты промежуточного контроля (собеседования)}$