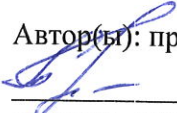


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)**

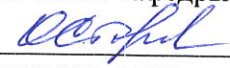
**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по учебной (производственной) практике**

**Б2.О.02 Производственная практика проектно-технологическая**

Автор(ы): профессор кафедры информатики Теплая Наиля Алигасановна, д.п.н., доцент

 13.01.2020.  
подпись, дата

и. о. зав. кафедры информатики: Старикова Ольга Александровна, к.ф.-м.н.

 13.01.2020  
подпись, дата

г. Магадан 2020 г.

## **1. Паспорт оценочных материалов (оценочные средства)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к программе Б2.О.02 Производственная практика проектно-технологическая, вид практики: производственная, тип практики: преддипломная, и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (индивидуальные задания, контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### **1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики**

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики: (указать код и наименование компетенций)

**ОПК-8** Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

**ОПК-9** Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

**ПК-1** Способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

**ПК-3** Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения

**ПК-5** Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область

**ПК-11** Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

Конечным результатом прохождения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «иметь практический опыт», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение периода прохождения практики по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (таблица 1).

## Формирование компетенций в процессе прохождения практики

| Код компетенции | Индикаторы достижения и уровень освоения                                                                                           | Дескрипторы компетенций (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Контролируемые этапы прохождения практики                                                                                                                               | Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенций | Критерии оценивания компетенций                                     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| ОПК-8           | Знать основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы | <p><i>Уровень 1</i></p> <p><i>Компетенции не сформированы</i></p> <p>Знания поверхностные и фрагментарные, не способен в общем раскрыть основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p> <p><i>Уровень 2</i></p> <p><i>Пороговый уровень</i></p> <p>Знания поверхностные и фрагментарные, способен в общем раскрыть основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p> <p><i>Уровень 3</i></p> <p><i>Повышенный</i></p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знаний основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p> | <p>- организационный;</p> <p>- основной (экспериментальный);</p> <p>- заключительный этап (обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике)</p> | <p>Отчет по практике</p> <p>Вопросы к зачету (см. п.3)</p>                                            | <p>Полнота, системность, прочность знаний, обобщенность знаний.</p> |
|                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                     |
|                 |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                                                     |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>темы</p> <p><i>Уровень 4</i><br/><i>Высокий</i></p> <p>Демонстрирует глубокие знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p> |                                                 |                                                         |  |
| Уметь осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях жизненного цикла информационной системы | <p><i>Уровень 1</i></p> <p><i>Компетенции не сформированы</i></p> <p>Неуверенно, с большими ошибками и недочетами умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p><i>Уровень 2</i></p> <p><i>Пороговый уровень</i></p> <p>Неуверенно, с мелкими ошибками и недочетами умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p><i>Уровень 3</i></p> <p><i>Повышенный</i></p> <p>Уверенно умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p><i>Уровень 4</i></p> <p><i>Высокий</i></p> <p>Уверенно, профессионально умеет осуществлять организационное</p> | <p>- организационный;<br/>- основной (экспериментальный);<br/>- заключительный этап (обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике)</p>                                                        | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Степень самостоятельности выполнения действия (умения). |  |

|       |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |                                                         |                                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|       | <p>Иметь практический опыт составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> | <p>обеспечение выполнения работ на всех стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p><i>Уровень 1</i><br/><i>Компетенции не сформированы</i><br/>Неуверенно, с большими ошибками и недочетами составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла <i>Уровень 2</i><br/><i>Пороговый уровень</i><br/>Неуверенно, с мелкими ошибками и недочетами составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p><i>Уровень 3</i><br/><i>Повышенный</i><br/>Уверенно составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p><i>Уровень 4</i><br/><i>Высокий</i><br/>Уверенно, профессионально составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> | <p>- организационный;<br/>- основной (экспертный);<br/>- заключительный этап (обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике)</p> | <p>Отчет по практике<br/>Вопросы к зачету (см. п.3)</p> | <p>Степень самостоятельного применения.</p>                         |
| ОПК-9 | <p>Знать инструменты и методы коммуникаций в проектах, каналы ком-</p>                                                                                         | <p><i>Уровень 1</i><br/><i>Компетенции не сформированы</i><br/>Знания поверхностные и фрагмен-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>- организационный;<br/>- основной (экспертный);</p>                                                                                                     | <p>Отчет по практике<br/>Вопросы к зачету (см. п.3)</p> | <p>Полнота, системность, прочность знаний, обобщенность знаний.</p> |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| муникаций в проектах, модели коммуникаций в проектах, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, технологии подготовки и проведения презентаций | тарные, не способен в общем раскрыть инструменты и методы коммуникаций в проектах, каналы коммуникаций в проектах, модели коммуникаций в проектах, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, технологии подготовки и проведения презентаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - заключительный этап (обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике) |  |  |
|                                                                                                                                                                                  | <p><i>Пороговый уровень</i></p> <p>Знания поверхностные и фрагментарные, способен в общем раскрыть инструменты и методы коммуникаций в проектах, каналы коммуникаций в проектах, модели коммуникаций в проектах, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p><i>Уровень 3</i></p> <p><i>Повышенный</i></p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знаний инструментов и методов коммуникаций в проектах, каналов коммуникаций в проектах, моделей коммуникаций в проектах, технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, технологий подготовки и проведения презентаций</p> <p><i>Уровень 4</i></p> <p><i>Высокий</i></p> |                                                                                                 |  |  |
|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |  |  |

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                                                         |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Демонстрирует глубокие знания инструментов и методов коммуникаций в проектах, каналов коммуникаций в проектах, моделей коммуникаций в проектах, технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, технологий подготовки и проведения презентаций |                                                    |                                                         |  |  |
| Уметь осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта, принимать участие в командообразовании и развитии персонала | <p><i>Уровень 1</i></p> <p><i>Компетенции не сформированы</i></p> <p>Неуверенно, с большими ошибками и недочетами умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта, принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p><i>Уровень 2</i></p> <p><i>Пороговый уровень</i></p> <p>Неуверенно, с мелкими ошибками и недочетами умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта, принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p><i>Уровень 3</i></p> <p><i>Повышенный</i></p> <p>Уверенно умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта, принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p><i>Уровень 4</i></p> <p><i>Высокий</i></p> | <p>- организационный;</p> <p>- основной (экспериментальный);</p> <p>- заключительный этап (обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике)</p>                                                                                                    | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету<br>(см. п.3) | Степень самостоятельности выполнения действия (умения). |  |  |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Уверенно, профессионально умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта, принимать участие в командообразовании и развитии персонала                                                    |                                                 |                                                              |  |
| Иметь практический опыт проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений                                   | <p>Уровень 1</p> <p>Компетенции не сформированы</p> <p>Неуверенно, с большими ошибками и недочетами проводит презентацию, переговоры, публичные выступления.</p> <p>Уровень 2</p> <p>Пороговый уровень</p> <p>Неуверенно, с мелкими ошибками и недочетами проводит презентацию, переговоры, публичные выступления.</p> <p>Уровень 3</p> <p>Повышенный</p> <p>Уверенно проводит презентацию, переговоры, публичные выступления.</p> <p>Уровень 4</p> <p>Высокий</p> <p>Уверенно, профессионально проводит презентацию, переговоры, публичные выступления.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационный;</li> <li>- основной (экспериментальный);</li> <li>- заключительный этап (обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике)</li> </ul> | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Степень самостоятельного применения.                         |  |
| Знать методику проведения обследования организации, выявления информационных потребностей пользователей, формулиров- | <p>Уровень 1</p> <p>Компетенции не сформированы</p> <p>Знания поверхностные и фрагментарные, не способен в общем раскрыть методику проведения обследования организации, выявления</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационный;</li> <li>- основной (экспериментальный);</li> <li>- заключительный этап (обработка и анализ полученной</li> </ul>                                            | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Полнота, системность, прочность знаний, обобщенность знаний. |  |

|      |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                              |                                                 |                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ПК-1 | ки требований к информационной системе.                                                                           | <p>информационных потребностей пользователей, формулировки требований к информационной системе</p> <p><i>Уровень 2</i></p> <p><i>Пороговый уровень</i></p> <p>Знания поверхностные и фрагментарные, способен в общем раскрыть методику проведения обследования организации, выявления информационных потребностей пользователей, формулировки требований к информационной системе</p> <p><i>Уровень 3</i></p> <p><i>Повышенный</i></p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знаний методики проведения обследования организации, выявления информационных потребностей пользователей, формулировки требований к информационной системе</p> <p><i>Уровень 4</i></p> <p><i>Высокий</i></p> <p>Демонстрирует глубокие знания методики проведения обследования организации, выявления информационных потребностей пользователей, формулировки требований к информационной системе</p> | информации, подготовка отчета по практике)                                                                                   |                                                 |                                                         |
|      | Уметь проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требова- | <p><i>Уровень 1</i></p> <p><i>Компетенции не сформированы</i></p> <p>Неуверенно, с большими ошибками и недочетами умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>- организационный;</p> <p>- основной (экспериментальный);</p> <p>- заключительный этап (обработка и анализ полученной</p> | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Степень самостоятельности выполнения действия (умения). |



|      |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |                                                 |                                                              |
|------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|      |                                                                 | Неуверенно, с мелкими ошибками и недочетами применяет формализацию требований к информационной системе, требований пользователей<br><i>Уровень 3<br/>Повышенный</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          |                                                 |                                                              |
|      |                                                                 | Уверенно применяет формализацию требований к информационной системе, требований пользователей<br><i>Уровень 4<br/>Высокий</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |                                                 |                                                              |
|      |                                                                 | Уверенно, профессионально применяет формализацию требований к информационной системе, требований пользователей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |                                                 |                                                              |
|      | <b>Знать</b><br>технологии проектирования информационных систем | <i>Уровень 1<br/>Компетенции не сформированы</i><br>Знания поверхностные и фрагментарные, не способен в общем раскрыть основы технологии проектирования информационных систем<br><i>Уровень 2<br/>Пороговый уровень</i><br>Знания поверхностные и фрагментарные, способен в общем раскрыть основы технологии проектирования информационных систем<br><i>Уровень 3<br/>Повышенный</i><br>Демонстрирует достаточный уровень знаний технологии проектирования информационных систем<br><i>Уровень 4<br/>Высокий</i> | - организационный;<br>- основной (экспериментальный);<br>- заключительный этап (обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике) | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Полнота, системность, прочность знаний, обобщенность знаний. |
| ПК-3 |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |                                                 |                                                              |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                                                    |                                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                                                    |                                                         |  |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Демонстрирует глубокие знания технологии проектирования информационных систем                                                                                           |                                                    |                                                         |  |
| Уметь применять элементы технологии проектирования информационных систем; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем | <p>Уровень 1</p> <p><i>Компетенции не сформированы</i></p> <p>Неуверенно, с большими ошибками и недочетами умеет применять элементы технологий проектирования информационных систем; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем</p> <p>Уровень 2</p> <p><i>Пороговый уровень</i></p> <p>Неуверенно, с мелкими ошибками и недочетами умеет применять элементы технологий проектирования информационных систем; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем</p> <p>Уровень 3</p> <p><i>Повышенный</i></p> <p>Уверенно умеет применять элементы технологий проектирования информационных систем; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем</p> <p>Уровень 4</p> <p><i>Высокий</i></p> <p>Уверенно, профессионально умеет применять элементы технологий проектирования информационных систем</p> | <p>- организационный;</p> <p>- основной (экспериментальный);</p> <p>- заключительный этап (обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике)</p> | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету<br>(см. п.3) | Степень самостоятельности выполнения действия (умения). |  |

|      |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                                                              |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|
|      |                                                                                                                             | систем; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                                                              |  |
|      | Иметь практический опыт проектирования экономических информационных систем или их частей (модулей)                          | <p><i>Уровень 1</i><br/>Компетенции не сформированы<br/>Неуверенно, с большими ошибками и недочетами проектирует экономические информационные системы или их части (модулей)</p> <p><i>Уровень 2</i><br/>Пороговый уровень<br/>Неуверенно, с мелкими ошибками и недочетами проектирует экономические информационные системы или их части (модулей)</p> <p><i>Уровень 3</i><br/>Повышенный<br/>Уверенно проектирует экономические информационные системы или их части (модулей)</p> <p><i>Уровень 4</i><br/>Высокий<br/>Уверенно, профессионально проектирует экономические информационные системы или их части (модулей)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационный;</li> <li>- основной (экспериментальный);</li> <li>- заключительный этап (обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике)</li> </ul> | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Степень самостоятельного применения.                         |  |
|      | Знать методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области | <p><i>Уровень 1</i><br/>Компетенции не сформированы<br/>Знания поверхностные и фрагментарные, не способен в общем раскрыть методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационный;</li> <li>- основной (экспериментальный);</li> <li>- заключительный этап (обработка и анализ полученной информации, под-</li> </ul>                           | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Полнота, системность, прочность знаний, обобщенность знаний. |  |
| ПК-5 |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                                                              |  |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   |                                                            |                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                              | <p>процессов и предметной области</p> <p><i>Уровень 2</i></p> <p><i>Пороговый уровень</i></p> <p>Знания поверхностные и фрагментарные, способен в общем раскрыть методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области</p> <p><i>Уровень 3</i></p> <p><i>Повышенный</i></p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знаний методов формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области</p> <p><i>Уровень 4</i></p> <p><i>Высокий</i></p> <p>Демонстрирует глубокие знания методов формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области</p> | <p>готовка отчета по практике)</p>                                                                                                                                |                                                            |                                                                |  |
| <p><b>Уметь</b></p> <p>составлять описание прикладных процессов, разрабатывать модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области</p> | <p><i>Уровень 1</i></p> <p><i>Компетенции не сформированы</i></p> <p>Неуверенно, с большими ошибками и недочетами умеет составлять описание прикладных процессов, разрабатывать модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области</p> <p><i>Уровень 2</i></p> <p><i>Пороговый уровень</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>- организационный;<br/>- основной (экспериментальный);<br/>- заключительный этап (обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике)</p> | <p>Отчет по практике</p> <p>Вопросы к зачету (см. п.3)</p> | <p>Степень самостоятельности выполнения действия (умения).</p> |  |







|  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | пользователями информационных систем; взаимодействовать с обучающимися в процессе обучения их работе с информационными системами и диагностировать уровень освоения обучающимися учебного материала | <p>ционных систем; взаимодействовать с обучающимися в процессе обучения их работе с информационными системами и диагностировать уровень освоения обучающимися учебного материала</p> <p><i>Уровень 2</i></p> <p><i>Пороговый уровень</i></p> <p>Неуверенно, с мелкими ошибками и недочетами умеет подготавливать демонстрационные материалы и проводить презентации; подготавливать учебные материалы по вопросам использования информационных систем и проводить учебные занятия с пользователями информационных систем; взаимодействовать с обучающимися в процессе обучения их работе с информационными системами и диагностировать уровень освоения обучающимися учебного материала</p> <p><i>Уровень 3</i></p> <p><i>Повышенный</i></p> <p>Уверенно умеет подготавливать демонстрационные материалы и проводить презентации; подготавливать учебные материалы по вопросам использования информационных систем и проводить учебные занятия с пользователями информационных систем; взаимодействовать с обучающимися в процессе обучения их работе с информационными системами и диагностировать уровень освоения обучающимися учебного материала</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

[illegible]

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>лиз, систематизацию, оформление и презентацию материалов по вопросам проектирования и использования информационных систем; разрабатывает план коммуникаций в проекте; разрабатывает и выбирает программы обучения пользователей информационных систем</p> <p><i>Уровень 3</i><br/><i>Повышенный</i></p> <p>Уверенно применяет подбор, анализ, систематизацию, оформление и презентацию материалов по вопросам проектирования и использования информационных систем; разрабатывает план коммуникаций в проекте; разрабатывает и выбирает программы обучения пользователей информационных систем</p> <p><i>Уровень 4</i><br/><i>Высокий</i></p> <p>Уверенно, профессионально применяет подбор, анализ, систематизацию, оформление и презентацию материалов по вопросам проектирования и использования информационных систем; разрабатывает план коммуникаций в проекте; разрабатывает и выбирает программы обучения пользователей информационных систем</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

### **1.2. Сведения о дисциплинах (модулях), участвующих в формировании данных компетенций**

Б2.О.02 Производственная практика проектно-технологическая, вид практики: производственная, тип практики: проектно-технологическая – относится к Блоку 2 «Практики» учебного плана ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиля подготовки «Прикладная информатика и информационная безопасность». Программа базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в ходе изучения дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ОПОП ВО:

Б1.О.14 Программирование; Б1.О.15 Операционные системы; Б1.В.03 Информационные системы и технологии; Б1.В.04 Разработка и администрирование WEB-приложений; Б1.В.05 Методы оценки безопасности компьютерных систем; Б1.В.06 Объектно-ориентированное программирование; Б1.В.08 Системное программирование; Б1.В.10 Программирование на языках высокого уровня; Б1.В.12 Язык SQL; Б1.В.15 Технико-экономическое обоснование проектов; Б1.В.18 Программная инженерия; Б1.В.19 Прикладное программирование; Б1.В.20 Проектирование информационных систем; Б1.В.21 Управление информационной безопасностью на предприятии. Информационная безопасность вычислительных систем и компьютерных сетей; Б1.В.23 Базы данных и СУБД; Б1.В.ДВ.02.01 Автоматизация документооборота предприятия; Б2.О.01(У) Учебная практика технологическая.

### **1.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов прохождения практики осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов СВГУ.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую в процессе прохождения обучающимся практики. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода прохождения практики по установленным формам организации практики и самостоятельной работы студента в соответствии с утвержденным в установленном порядке календарным учебным графиком.

К формам текущей контроля по программе практики относятся: устный опрос, письменные задания, самостоятельная работа с литературой, консультации преподавателей и руководителей от предприятия, индивидуальные задания, анализ конкретных ситуаций, собеседование и т.п. (список м.б. дополнен).

Текущий контроль по практике проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции заданий по практике, активизации самостоятельной работы обучающихся и помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующая с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность оценки успеваемости обучающегося. При текущем контроле успеваемости акцент делается на установлении подробной, реальной картины достижений и успешности усвоения обучающимся учебной программы на данный момент времени.

Недостатками текущего контроля являются фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, практический опыт) при подобном контроле проверить невозможно.

Текущий контроль и промежуточная аттестация служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания дисциплин (модулей).

Оценивание знаний, умений, практического опыта должно носить комплексный, системный характер – с учетом как места дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО, так и содержательных и смысловых внутренних связей. Связи формируемых компетенций с модулями, разделами (темами) дисциплины обеспечивают возможность реализации для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине и итогового контроля наиболее подходящих оценочных средств.

Промежуточная аттестация по практике Б2.О.02 Производственная практика проектно-технологическая проводится в форме зачета с оценкой.

В таблице 2 приведена оценка уровня сформированности компетенций на основании критериев модульно-рейтинговой системы.

Таблица 2

| <b>№ уровня</b> | <b>Уровни сформированности компетенции</b> | <b>Основные признаки уровня</b> |
|-----------------|--------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>1</b>        | <b>Компетенции не сформированы</b>         | <b>менее 50%</b>                |
| <b>2</b>        | <b>Пороговый уровень</b>                   | <b>50-65%</b>                   |
| <b>3</b>        | <b>Повышенный уровень</b>                  | <b>65-85%</b>                   |
| <b>4</b>        | <b>Высокий уровень</b>                     | <b>85-100%</b>                  |

**Лист визирування  
Фонда оценочних матеріалів (оценочних засобів)**

Фонд оценочних матеріалів (оценочних засобів) для проведення поточного контролю і проміжної атестації по навчальній (виробничій) практиці Б2.О.02 Виробнича практика проєктно-технологічна проаналізована і признана актуальною для використання на 20\_\_\_\_-20\_\_\_\_ навчальний рік.

Протокол засідання кафедри математики і інформатики від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

И. о. зав. кафедрой математики и информатики

\_\_\_\_\_  
подпись

Старикова Ольга Александровна, к.ф.-м.н.

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень компетенций обучающихся при прохождении практики Б2.О.02 Производственная практика проектно-технологическая, вид практики: производственная, тип практики: преддипломная

| Код компетенции | Знать                                                                                                                                                                                                                                          | Оценочное средство |                                                 | Уметь                                                                                                                                     | Оценочное средство |                                                 | Иметь практический опыт                                                                                                                                 | Оценочное средство |                                                 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | Текущий контроль   | Промежуточный контроль                          |                                                                                                                                           | Текущий контроль   | Промежуточный контроль                          |                                                                                                                                                         | Текущий контроль   | Промежуточный контроль                          |
| ОПК-8           | Знать основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы                                                                                                             | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Уметь осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях жизненного цикла информационной системы                   | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Иметь практический опыт составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Уметь осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта, принимать участие в командообразовании и развитии персонала | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Иметь практический опыт проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений                                                                      | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) |
| ОПК-9           | Знать инструменты и методы коммуникаций в проектах, каналы коммуникаций в проектах, модели коммуникаций в проектах, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, технологии подготовки и проведения презентаций | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Уметь осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта, принимать участие в командообразовании и развитии персонала | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Иметь практический опыт проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений                                                                      | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Уметь проводить обследование организации                                                                                                  | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Иметь практический опыт формализации                                                                                                                    | –                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) |
| ПК-1            | Знать методику проведения обследования                                                                                                                                                                                                         | –                  | Отчет по практике                               | Уметь проводить обследование организации                                                                                                  | –                  | Отчет по практике                               | Иметь практический опыт формализации                                                                                                                    | –                  | Отчет по практике                               |

|       | организации, выявление информационных потребностей пользователей, формулирование требований к информационной системе                                                     |   | Вопросы к зачету (см. п.3)                      | ций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе                                                                  |   | Вопросы к зачету (см. п.3)                      | требований к информационной системе, требований пользователей                                                                                                  | Вопросы к зачету (см. п.3)                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| ПК-3  | Знать технологии проектирования информационных систем                                                                                                                    | – | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Уметь применять элементы технологий проектирования информационных систем; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем | – | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Иметь практический опыт проектирования экономических информационных систем или их частей (модулей)                                                             | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) |
| ПК-5  | Знать методы формирования описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области                                             | – | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Уметь составлять описание прикладных процессов, разрабатывать модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области                                                  | – | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Иметь практический опыт построения моделей прикладных (бизнес) процессов и предметной области                                                                  | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) |
| ПК-11 | Знать методику подготовки учебных материалов и проведения занятий по обучению пользователей навыкам работы с информационными системами; методику организации презентации | – | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Уметь подготавливать демонстрационные материалы и проводить презентации; подготавливать учебные материалы по вопросам использования информационных систем и проводить    | – | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) | Иметь практический опыт подбора, анализа, систематизации, оформления и презентации материалов по вопросам проектирования и использования информационных систем | Отчет по практике<br>Вопросы к зачету (см. п.3) |



Экзамен, зачет, зачет с оценкой является формой итоговой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по практике в целом. По результатам экзамена, зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».

Зачет, оценка «отлично» за зачет с оценкой или экзамен (свыше 85 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку;
- обучающийся умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию;
- обучающийся ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы;
- обучающийся выполнил отчет по практике в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности;
- обучающийся демонстрирует повышенный уровень сформированности необходимых компетенций.

Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне (уровень 4) (см. таблицу 2).

Зачет, оценка «хорошо» за зачет с оценкой или экзамен (66-85 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и теоретических вопросов в объеме программы практики;
- обучающийся полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его;
- обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике;
- обучающийся демонстрирует повышенный уровень сформированности необходимых компетенций.

Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на повышенном уровне (уровень 3) (см. таблицу 2).

Зачет, оценка «удовлетворительно» за зачет с оценкой или экзамен (50-65 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики;
- обучающийся демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике, неосознанное владение инструментарием;
- обучающийся показал низкий уровень владения методической терминологией, низкий уровень владения профессиональным стилем речи, низкий уровень оформления документации по практике;
- обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности необходимых компетенций.

Компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на пороговом уровне (уровень 2) (см. таблицу 2).

Не зачет, оценка «неудовлетворительно» за зачет с оценкой или экзамен (менее 50 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике;

- обучающийся не выполнил программу практики, не получил положительной характеристики, не проявил инициативу, не представил рабочие материалы, не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию;

- обучающийся не явился на практику;

- обучающийся демонстрирует уровень сформированности необходимых компетенций ниже порогового.

Компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы (уровень 1) (см. таблицу 2).

## **2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики**

### **2.1. *Формы текущего контроля***

Не предусмотрены.

### **2.2. *Формы промежуточного контроля***

Форма промежуточного контроля: 4 курс 8 семестр (очная форма обучения), 4 курс (заочная форма обучения) – зачет с оценкой

## **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта**

По видам индивидуальных заданий приводится описание того или обсуждается устно, каким образом необходимо выполнить данное индивидуальное задание, способы и механизмы его выполнения, выбор номера варианта и др.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций:

### **1 Промежуточный контроль.**

#### **1.1 Наличие отчета по практике.**

#### **1.2 Вопросы к зачету.**

### **А) *Примерные индивидуальные задания на практику***

Индивидуальное задание на практику дается руководителем практики от университета с учетом будущей темы ВКР, в соответствии с профилем подготовки и потребностей предприятия.

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Разработка приложения для автоматизации учета деятельности туристической фирмы.
2. Разработка приложения для автоматизации учета деятельности деканата ВУЗа.
3. Разработка приложения для автоматизации учета и распределения продуктов питания по учреждениям.
4. Разработка приложения для автоматизации учета абитуриентов и результатов вступительных экзаменов в ВУЗ.
5. Разработка приложения для автоматизации учета движения товароматериальных ценностей на складе.
6. Разработка приложения для автоматизации учета найма жилых помещений гостиницы.
7. Разработка приложения для автоматизации учета приема и передачи пакетов документации от фирм-курьеров.
8. Разработка приложения для автоматизации учебного процесса студентов.
9. Разработка приложения для управления кредитной историей.
10. Разработка web-приложения для автоматизации заказа товаров через Internet.
11. Разработка приложения для автоматизации учета командировок на предприятии.
12. Разработка приложения для работы менеджера в автоматизированной системе учета расчетов с абонентами.

13. Разработка приложения для автоматизации учета деятельности сети автостоянок.
14. Разработка приложения для автоматизации учета движения студентов на факультете и начисления стипендии.
15. Разработка приложения обслуживания абонентов оператора сотовой связи.
16. Разработка приложения для учета рабочего времени и начисления заработной платы сотрудникам предприятия.
17. Разработка приложения для автоматизации учета пациентов в медицинском учреждении.
18. Разработка приложения для автоматизации составления и выдачи талонов на прием к врачу.
19. Разработка АРМ многопользовательской информационной системы учета и движения запчастей на предприятии автосервиса
20. Разработка автоматизированной системы управления предприятием гостиничного бизнеса
21. Разработка АИС учета материально-производственных запасов на промышленном предприятии
22. Разработка интеллектуальной информационной подсистемы профотбора сотрудников аналитической компании
23. Разработка АИС бухгалтерского учета «наименование предприятия»
24. Разработка АИС учета материально-производственных запасов на промышленном предприятии
25. Разработка АИС учёта товаров, реализуемых в розничной торговле.

В качестве индивидуальных заданий студенты разрабатывают требования к информатизации, технические задания, описывают проектирование программного продукта с заданными условиями функционирования.

#### Задание

В соответствии с выбранной предметной областью (ПрОбл) дипломной работы выполнить следующее:

1. Анализ (1 глава):
  - a. анализ видов деятельности ПрОбл;
  - b. анализ структуры ПрОбл;
  - c. анализ бизнес-процессов ПрОбл;
  - d. распределение ответственностей исполнителей (определение актёров).Результат: BUCR (Business Use Case Realization)
2. Проектирование.
  - a. Функциональная архитектура UCD (UseCaseDiagrams), диаграмма трассировки.
  - b. Разработка прецедентов (варианты использования): диаграммы взаимодействий и последовательностей, отражающих взаимодействие объектов в процессе реализации варианта использования. Текстовое описание сценариев.
  - c. Состав классов системы.Результат: диаграмма *классов* VOPC (View Of Participating Classes).

При выполнении индивидуального задания на практику, работа студентов должна быть посвящена изучению технологии работы с информацией в подразделении, где проходит практика и определении направления, нуждающегося в автоматизации, а также решению задачи автоматизации этого выбранного направления, заключающемуся в разработке подходов к внедрению автоматизированных операций в информационную технологическую цепочку на предприятии.

Подготовить и оформить отчет о прохождении производственной практики (оформить материал с учетом будущей темы ВКР), в котором освещается анализ и процесс проектирования программного продукта.

При выполнении задания студент должен выполнить следующие технологические операции:

- выполнять практическую работу на предприятии;
- овладеть методикой проектирования отдельных задач и подсистем информационных систем,
- развить навыки самостоятельного решения задач по управлению информационными ресурсами предприятия.

Основной круг изучаемых студентом вопросов следующий:

- ознакомление с основными принципами и методами управления, существующими на предприятии, предложения по их совершенствованию;
- ознакомление со структурой и функциональными возможностями информационных систем;
- изучение существующей на предприятии технологии сбора, передачи и обработки информации;
- изучение перспективных разработок, направленных на совершенствование информационной системы;
- изучение передовых методов проектирования подсистем информационной системы;
- ознакомление с техническими характеристиками и функциональными возможностями новой техники в информационной системе;

Помимо сбора материалов по перечисленным вопросам в отделах и службах предприятия, студентам необходимо изучить специальную литературу и руководящие материалы, которые могут быть использованы при выполнении будущей ВКР, тема, которой должна быть реальной и актуальной для предприятия.

#### *Б) Оценочные средства для проведения промежуточного контроля*

По окончании практики студенты должны представить руководителю практики отчетные материалы, которые включают в себя документы текущего и итогового контроля прохождения практики, а именно:

- совместный рабочий график (план) проведения практики;
- отзыв руководителя практики от предприятия, заверенный печатью организации.
- отчет о практике.

В совместном рабочем графике (плане), кратко перечисляется запланированная работа, сроки ее прохождения, в заключении ставятся подписи руководителей практики от предприятия и университета и заверяются соответствующими печатями. После окончания практики совместный рабочий график (план) проведения практики, отзыв руководителя практики от предприятия, заверенный печатью организации – подшивается за последним листом отчета по практике.

В отзыве руководителя практики от предприятия должны содержаться сроки начала и окончания практики; название подразделения предприятия, где работал студент; в каком качестве работал (инженер-программист, постановщик задач, техник и т.д.); краткое описание работы, выполненной студентом; личностная характеристика практиканта; оценка, которую заслуживает студент, по мнению руководителя практики от предприятия.

Отчет составляется в ходе прохождения практики по мере изучения и выполнения работ по настоящей программе, он должен быть построен в соответствии с индивидуальным заданием, которое дается с учетом темы ВКР, в соответствии с профилем подготовки и потребностей предприятия – руководителем практики от университета.

Оформление отчета по практике производится на основе принятого стандарта в ФГБОУ ВО СВГУ «Требования к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам».

Структура и правила оформления отчета.

Отчет по практике оформляется в следующей последовательности:

- титульный лист;

- содержание;
- введение, в котором дается краткая характеристика предприятия и определяются цели и задачи практики:
- первая часть;
- вторая часть;
- заключение, в котором описывается перечень полученных результатов или ожидаемый эффект от проделанной работы, излагаются соображения относительно дальнейшего продолжения работ в данном направлении.

Текстовая часть отчета должна содержать следующую информацию:

- в первой части дается технико-экономическая характеристика предметной области (организации, предприятия, фирмы): описывается структура предприятия, для которого решается задача и функциональное назначение его основных подразделений. Анализ предметной области производится на основе построенной модели «КАК ЕСТЬ» (структурно – функциональная модель). А также дается характеристика комплекса задач, решаемых в предметной области, выбирается задача для дипломного проектирования, делается обоснование необходимости автоматизации задачи и излагаются пути ее решения.

- во второй части должен быть проведен анализ существующих разработок по автоматизации выбранной задачи и выбор стратегии автоматизации: построена модель «КАК ДОЛЖНО БЫТЬ» (нотации IDEF0, DFD). Кроме того, сформулирована развернутая постановка задачи для выполнения ВКР и цели и задачи автоматизации, а также пути и критерии их достижения цели. В отчете должны быть представлены полученные результаты в ходе практики (структуры баз данных, приложения баз данных, архитектура ИС, описание полученных программных средств);

- в заключении описывается полученный и (или) ожидаемый эффект от проделанной работы и излагаются соображения относительно дальнейшего продолжения работ в данном направлении.

Отчет по практике представляется руководителю практики от университета на проверку на последней неделе практики.

*В) Вопросы к зачету по практике:*

1. Каковы цели, задачи и этапы разработки информационной системы?
2. Как составляется модель ИС в диаграммах потоков данных?
3. Какие существуют технологии программирования?
4. Какие существуют подходы к проектированию интерфейса информационной системы?
5. Информационные технологии, используемые в области деятельности организации.
6. Характеристика используемого программного обеспечения.
7. Характеристика используемых информационно-коммуникационных технологий.
8. Методы хранения данных в информационных системах организации.
9. Характеристика автоматизированных задач предметной области.
10. Характеристика неавтоматизированных задач, требующих первоочередного решения.
11. Результаты анализа технологий решения задач автоматизации.

Электронный адрес материалов на странице кафедры математики и информатики не предусмотрен.

Согласно реализуемой в Университете системе, учет и оценка знаний, умений и уровня сформированности компетенций у обучающегося осуществляется в два этапа:

1 этап: проведение текущего контроля успеваемости по практике, представляющий проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую в процессе прохождения обучающимся практики.

2 этап: проведение промежуточной аттестации по итогам практики в последние три дня прохождения практики в форме зачета, зачета с оценкой, экзамена.

**Лист визирования**  
**Фонда оценочных материалов (оценочных средств)**

Фонд оценочных материалов (оценочных средств) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной (производственной) практике Б2.О.02 Производственная практика проектно-технологическая проанализирован и признан актуальным для использования на 20\_\_\_\_-20\_\_\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры математики и информатики от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

И. о. зав. кафедрой математики и информатики

\_\_\_\_\_  
подпись

Старикова Ольга Александровна, к.ф.-м.н.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Самостоятельная работа студентов при прохождении «Производственной практики проектно-технологической» проводится в течение всего периода практики и заключается в решении следующих задач:

- изучение нормативных документов, инструкций, методик, связанных с деятельностью предприятия в условиях рынка;
- ознакомление со структурой предприятия с указанием его подразделений и их функций;
- изучение технологии обработки информации на предприятии;
- изучение прикладных программ, используемых на предприятии;
- ознакомление с уровнем автоматизации производственно-хозяйственной деятельности с анализом результатов этой автоматизации и предложение вариантов ее улучшения;
- приобретение практических навыков разработки, внедрения, адаптации программного обеспечения;
- приобретение практических навыков проектирования и разработки информационных систем;
- исследование опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и научной деятельности в условиях конкретной организации;
- приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций посредством выполнения индивидуальных заданий по «Производственной практики проектно-технологической»;
- приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- подготовка материалов для выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра.

Целью самостоятельной работы студентов на «Производственной практики проектно-технологической», являются сбор материалов для ВКР, практическая работа совместно с разработчиками-профессионалами по созданию информационных систем, программных продуктов, которые будут являться одной из основных частей завершенной ВКР. В период практики студенты наряду со сбором материалов для ВКР должны по возможности участвовать в решении текущих производственных задач. Они могут занимать рабочие места разработчиков задач информационных систем, постановщиков и программистов задач, специалистов по информационным технологиям.

Продолжительность «Производственной практики проектно-технологической» – 6 недель.

В течение первой недели студент должен ознакомиться со структурой предприятия, его основными подразделениями, работой закрепленного за ним подразделения и изучением своих должностных обязанностей. Изучить технологии работы с информацией в этом подразделении и определить направление, нуждающееся в автоматизации. Студенту также необходимо собрать материал и провести анализ литературы для ВКР.

Вторая-пятая недели должны быть посвящены решению задачи автоматизации выбранного направления, заключающемуся в разработке подходов к внедрению автоматизированных операций в информационную технологическую цепочку на предприятии.

Шестая неделя – подготовка и оформление отчета о прохождении «Производственной практики проектно-технологической», проводится зачет с оценкой.

Лист изменений и дополнений на 20\_\_/20\_\_ учебный год

в программу производственной практики

Проектно-технологическая  
тип практики

09.03.03

«Прикладная информатика»  
«Наименование направления подготовки (специальности)»

Профиль подготовки (специализация)  
Прикладная информатика и информационная безопасность

1. В программу практики вносятся следующие изменения:

---

---

---

---

---

2. В программу практики вносятся следующие дополнения:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Автор: Теплая Наила Алигасановна, д.п.н., доцент, профессор кафедры математики и информатики \_\_\_\_\_

подпись, дата

Программа практики пересмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики № \_\_\_\_\_

дата номер протокола заседания кафедры

И. о. зав. кафедрой математики и информатики \_\_\_\_\_

подпись

Старикова Ольга Александровна, к.ф.-м.н. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Лист визирования  
программы производственной практики

Программа производственной практики (тип практики проектно-технологическая)  
проанализирована и признана актуальной для использования на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры математики и информатики от «\_\_»\_\_\_\_20\_\_ г.

И. о. зав. кафедрой математики и информатики \_\_\_\_\_

подпись

Старикова Ольга Александровна, к.ф.-м.н. «\_\_»\_\_\_\_20\_\_ г.