

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра педагогического образования

**Фонд  
оценочных средств по практике**

*Вид* \_\_\_\_\_ учебная практика  
*учебная, производственная*

*Тип* \_\_\_\_\_ ознакомительная практика

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

09.03.04 Программная инженерия

(код и наименование направления подготовки)

Разработка программно-информационных систем

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2022

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия по ознакомительной практике.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры педагогического образования

наименование кафедры

протокол № 6 от 28.01.2022 г.

Заведующий кафедрой

должность

подпись



Л.А. Омеляненко

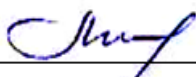
расшифровка подписи

Исполнители:

ст. преподаватель

должность

подпись



С.А. Литвинова

расшифровка подписи

**Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	<b><u>Знать:</u></b> существующие методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации при решении задач в области разработки программно-информационных систем. <b><u>Уметь:</u></b> осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников при проведении исследования. <b><u>Владеть:</u></b> навыками использованием компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки, передачи информации при решении задач исследования в своей предметной области.	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i>
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2-В-2 Формулирует цели и задачи проекта, структурирует этапы процесса организации проектной деятельности	<b><u>Знать:</u></b> существующие статистические и интеллектуальные методы, используемые для решения задач в области разработки программно-информационных систем. <b><u>Уметь:</u></b> формулировать цели и задачи проекта, структурировать этапы решения задачи в своей предметной области. <b><u>Владеть:</u></b> навыками выбора и реализации математических методов для решения круга задач в рамках своей предметной области.	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i>
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной	ОПК-3-В-2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	<b><u>Знать:</u></b> основные средства информационно-	<i>Индивидуальное задание/ Отчет</i>

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
<p>деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3-В-3 Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>коммуникационных технологий. <b>Уметь:</b> осуществлять подготовку обзоров, составления научных публикаций и библиографии по теме исследования. <b>Владеть:</b> навыками подготовки научных публикаций по своей теме исследования с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.</p>	

## **Раздел 2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике**

### **Примерные индивидуальные задания**

1. Исследование актуальной научной проблемы в области разработки информационно-телекоммуникационных систем.
  - 1.1 Изучение структуры организации, область ее деятельности.
  - 1.2 Выбор и обоснование методологического аппарата исследования (определение объекта и предмета, выявление проблем теории и практики, построение гипотезы исследования).
  - 1.3 Разработка моделей программного средства на этапе анализа технического задания и разработка его функциональной схемы
2. Реализация математического метода для решения актуальной проблемы в области разработки информационно-телекоммуникационных систем.
  - 2.1 Теоретический анализ литературы и исследований по проблеме.
  - 2.2 Обзор существующих методов и выбор наиболее подходящего математического метода для решения выявленных проблем в области разработки информационно-телекоммуникационных систем.
  - 2.3 Разработка диаграмм последовательности.
  - 2.4 Разработка диаграммы действий решения аналитической задачи.
  - 2.5 Разработка и тестирование приложения для решения задачи автоматизации.
3. Оформление и защита отчета по практике.

### **Примерные вопросы при защите отчета**

- 1 Перечислить основные виды моделирования в области автоматизации.
- 2 Назовите современные Case-средства моделирования, которые базируются на структурном подходе?
- 3 Назовите современные Case-средства моделирования, которые базируются на объектно-ориентированном подходе?
- 4 Какие методологии поддерживаются в современных Case-средствах?
- 5 Что называется порядком доминирования в Case-средствах?
- 6 Что представляет собой диаграмма потоков данных в Case-средствах?
- 7 Для чего используются диаграммы работ в CASE-средствах?
- 8 Перечислите этапы декомпозиции функциональной диаграммы в Case-средствах
- 9 Что представляет собой модель в нотации IDEF0?
- 10 Что обозначают работу в IDEF0?
- 11 Опишите процесс декомпозиции работ?
- 12 С какой целью проводится декомпозиция работ?
- 13 Как добавить, удалить работу на диаграмме?
- 14 Что описывает нотация DFD?
- 15 Какая нотация используется в современных Case-средствах для построения диаграммы DFD?
- 16 Из каких элементов состоит диаграмма DFD?
- 17 Что называется внешней сущностью?
- 18 Что описывают хранилища?
- 19 Какие методы относятся к методам качественного оценивания систем?
- 20 На каких этапах системного анализа используются качественные методы?
- 21 В чем состоит метод кластерного анализа?
- 22 В чем заключается основная идея морфологических методов?
- 23 Какие существуют методы количественной оценки?
- 24 Какие методы основаны на использовании функции свертки?
- 25 Какими методами решаются проблемы корректности критерия превосходства?
- 26 На чем основаны методы векторной оптимизации?
- 27 Каким образом происходит оценивание систем в условиях определенности?

- 28 Какие задачи включает в себя методика получения функции свертки?  
 29 В чем состоит метод классификации? Виды классификации.  
 30 Что такое мультипликативная свертка?  
 31 Дайте определение аддитивной свертки.  
 32 Дайте определение корреляционно-регрессионному анализу.  
 33 Что включается в себя библиография по теме исследований?  
 34 Какие периодические издания проходят обязательное рецензирование?  
 35 Указать способы поиска информации в Интернет.

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания в рамках прохождения практики

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
<i>Отлично</i>	<i>1. Полнота выполнения индивидуального задания;</i>	<i>Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению</i>
<i>Хорошо</i>	<i>2. Правильность выполнения индивидуального задания;</i>	<i>Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала</i>
<i>Удовлетворительно</i>	<i>3. Своевременность и последовательность выполнения индивидуального задания.</i>	<i>Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала</i>
<i>Неудовлетворительно</i>		<i>Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала</i>

### Оценивание защиты отчета

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
<i>Отлично</i>	<i>1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики;</i>	<i>При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя</i>
<i>Хорошо</i>	<i>2. Структурированность и полнота собранного материала;</i>	<i>При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя</i>
<i>Удовлетворительно</i>	<i>3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите.</i>	<i>Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и</i>

<i>4-балльная шкала</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
		<i>аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания</i>
<i>Неудовлетворительно</i>		<i>Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания</i>

### **Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета студента и отзыва руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

В заключение учебной практики подводятся итоги и оценивается деятельность студентов.

Итоги практики оцениваются на защите индивидуально по пятибалльной шкале и приравниваются к оценкам по теоретическому обучению.

«Отлично» ставится студенту, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками.

Оценка «хорошо» ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчёты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если студент допускал просчёты или ошибки методического характера.