

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

**Структурное подразделение** Институт физико-математического  
образования, информационных и обслуживающих технологий  
**Кафедра** информационных образовательных технологий и систем

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ИФМОИОТ

Е.Е. Горбенко

2023 г.



Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине  
«Экономика программной инженерии»**

**По направлению подготовки** 09.03.04 Программная инженерия

**Профиль подготовки** Программное обеспечение систем и комплексов

**Квалификация выпускника** – бакалавр

**Форма обучения** очная, заочная

**Курс** ОФО – 3 курс, ЗФО – 4 курс

Разработчик

Онопченко С.В.,

канд. пед. наук, доцент кафедры  
информационных  
технологий и систем

Заведующий кафедрой

Д.А. Капустин

Протокол от «24» ноября 2023 г. №8

Луганск, 2023

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины (модуля) Экономика программной инженерии и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины (модуля).

### 1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО бакалавриат / специалитет / магистратура по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 920 (с изменениями и дополнениями).

### 1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Универсальные	
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает: научно обоснованные технологии принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности УК-9.2. Умеет: разрабатывать научно обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-9.3. Владеет: навыками разработки научно обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Общепрофессиональные	
Профессиональные	

### 1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Информационные процессы в экономике и новая роль информационных систем.	УК-9	Выполнение лабораторных работ
Тема 2. Информационные системы, организации и бизнес-процессы.	УК-9	Выполнение лабораторных работ

Тема 3. Оценивание трудоемкости.	УК-9	Выполнение лабораторных работ
Тема 4. Анализ экономической целесообразности разработки системы.	УК-9	Выполнение лабораторных работ
Текущая аттестация	УК-9	Контрольная работа
Промежуточная аттестация	УК-9	Зачет

### 1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p><b>Знает:</b> научно обоснованные технологии принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности</p> <p><b>Умеет:</b> разрабатывать научно обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><b>Владеет:</b> навыками разработки научно обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности</p>

### 1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
6 семестр / 10-11 триместр			
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Выполнение и защита лабораторных работ	50 баллов		50 баллов
Самостоятельная работа	30 баллов		30 баллов
Контрольная работа	20 баллов		20 баллов
Итого за семестр:	100 баллов		100 баллов
Всего	100 баллов		

### Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном	

		сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	<b>75–82</b>	<b>С</b> – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	<b>63–74</b>	<b>D</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	<b>50–62</b>	<b>E</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	<b>21–49</b>	<b>FX</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	<b>0–20</b>	<b>F</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

## **2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

### **2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)**

Вопросы для текущего контроля:

1. Определение номинального объема трудозатрат.
2. Уточнение объема трудозатрат.
3. Формула для вычисления продолжительности цикла реализации проекта по Б. Боэму.
4. Подход с числом вариантов использования.
5. Сложность и коэффициенты вариантов использования.
6. Технические факторы и их вес.
7. Факторы окружения для команды и их вес.
8. Расчет стоимостной оценки проекта (себестоимость проектирования).
9. Определение цены проекта.
10. Анализ экономической целесообразности разработки системы.
11. Понятие трудоемкости.
12. Понятие модели оценивания ПО.
13. Процедура оценивания при нисходящем подходе.
14. Процедура оценивания при восходящем подходе.
15. Сравнительная характеристика нисходящего и восходящего подходов к оцениванию.
16. Роль информационных процессов в экономике (информационная революция, информационное общество, экономическая информация).
17. Социальные и этические аспекты применения ИТ.
18. Перестройка бизнеса и управления: роль информационных систем в управлении предприятиями.
19. Охарактеризуйте основные типы информационных систем по уровню управления предприятием.
20. Применение ИС для получения конкурентных преимуществ: стратегия преимущества по издержкам производства.

### **2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Вопросы для проведения аттестации

1. Определение номинального объема трудозатрат.
2. Уточнение объема трудозатрат.
3. Формула для вычисления продолжительности цикла реализации проекта.
4. Подход с числом вариантов использования.
5. Сложность и коэффициенты вариантов использования.
6. Технические факторы и их вес.

7. Факторы окружения для команды и их вес.
8. Расчет стоимостной оценки проекта (себестоимость проектирования).
9. Определение цены проекта.
10. Анализ экономической целесообразности разработки системы.