

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Факультет компьютерных систем и информационных технологий
Кафедра информационных и управляющих систем

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных
систем и информационных
технологий

Кочевский А.А.

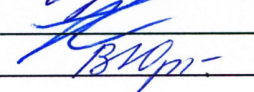
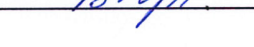
« 19 » апреля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ознакомительная)

15.03.06 Мехатроника и робототехника

«Компьютерные технологии управления в робототехнике и мехатронике»

Разработчики:

доцент		Шульгин С.К.
доцент		Киреев И.Ю.
ст. преп.		Юрков В.А.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационных и
управляющих систем
от 18 апреля 2023 г., протокол № 15

Заведующий кафедрой
информационных и управляющих систем  Горбунов А.И.

Луганск 2023 г.

Паспорт
фонда оценочных средств по учебной практике (ознакомительной)

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в
результате освоения практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые этапы практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1.1	Осуществляет поиск, выбор, систематизацию, обобщение и критический анализ информации;	Этап 1. Подготовительный Этап 2. Основной (производственный) Этап 3. Заключительный	4
2	УК-1.2	Применяет методы системного подхода для решения поставленных задач.		
3	ОПК-2.3	Владеет знаниями в области информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации		

**Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые этапы практики	Наименование оценочного средства
1	УК-1.1	Знать: методы поиска, выбора, систематизации, обобщения и критического анализа информации; методы системного подхода при теоретических и экспериментальных исследованиях, направленных на разработку новых и совершенствование существующих модулей мехатронных и робототехнических систем; методы разработки математических и физических моделей реальных технических изделий;	Этапы 1–3	Отчет по учебной практике, дифференцированный зачет

		варианты возможных принципиальных решений по структуре, функционированию, конструированию, алгоритмическому и программному обеспечению технических изделий; уметь: использовать математические методы в технических приложениях; работать в качестве пользователя ПК; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах; выбирать необходимые типы мехатронных и робототехнических систем и определять для них способы и системы управления; владеть: навыками поиска, выбора, систематизации, обобщения и критического анализа информации; навыками конструирования механизмов мехатронных модулей и роботов; навыками работы с основными электронными измерительными приборами.		
2	УК-1.2	Знать: методы поиска, выбора, систематизации, обобщения и критического анализа информации; методы системного подхода при теоретических и экспериментальных		

		исследованиях, направленных на разработку новых и совершенствование существующих модулей мехатронных и робототехнических систем; методы разработки математических и физических моделей реальных технических изделий; варианты возможных принципиальных решений по структуре, функционированию, конструированию, алгоритмическому и программному обеспечению технических изделий; уметь: использовать математические методы в технических приложениях; работать в качестве пользователя ПК; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах; выбирать необходимые типы мехатронных и робототехнических систем и определять для них способы и системы управления; владеть: навыками поиска, выбора, систематизации, обобщения и критического анализа информации; навыками конструирования механизмов мехатронных модулей и роботов; навыками работы с основными электронными		
--	--	---	--	--

		измерительными приборами.		
3	ОПК-2.3	Знать: методы поиска, выбора, систематизации, обобщения и критического анализа информации; методы системного подхода при теоретических и экспериментальных исследованиях, направленных на разработку новых и совершенствование существующих модулей мехатронных и робототехнических систем; методы разработки математических и физических моделей реальных технических изделий; варианты возможных принципиальных решений по структуре, функционированию, конструированию, алгоритмическому и программному обеспечению технических изделий; уметь: использовать математические методы в технических приложениях; работать в качестве пользователя ПК; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах; выбирать необходимые типы мехатронных и робототехнических систем и определять для них способы и системы управления;		

		владеть: навыками поиска, выбора, систематизации, обобщения и критического анализа информации; навыками конструирования механизмов мехатронных модулей и роботов; навыками работы с основными электронными измерительными приборами.		
--	--	--	--	--

Фонды оценочных средств по учебной практике (ознакомительной)

Система контроля учебной практики предусматривает контроль, учёт и анализ всех видов работ и документов на этапах подготовки к практике, прохождения практики, защиты отчётов.

На подготовительном этапе контролируется наличие и качество документации по практике: дневника, направления на практику.

На этапе прохождения практики руководители практики от кафедры информационных и управляющих систем и предприятия (организации) контролируют правильность ведения дневника, выполнение этапов индивидуального плана программы практики.

На этапе защиты отчёта контролируется своевременная сдача отчёта и дневника для проверки руководителю в сроки, установленные кафедрой.

Дневник практики является одним из основных отчётных документов, характеризующих и подтверждающих прохождение студентом практики. Допуск к аттестации по итогам практики проводится на основании оформленного письменного отчёта и дневника с отзывом руководителя от предприятия (организации), где студент проходил практику.

Для подтверждения итогов и оценки результатов практики студент представляет на кафедру письменный отчет. Отчет по практике оформляется и представляется к защите в течение недели после завершения практики. По окончании учебной практики студент сдает дифференцированный зачет.

Дата и время зачета устанавливаются кафедрой в соответствии с календарным учебным графиком.

Учебная практика призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой бакалавра, дать ему первоначальный опыт практической деятельности, создать условия для формирования практических компетенций.

Структура отчета по учебной практике:

1. Титульный лист.

2. Дневник практики.
3. Содержание.
4. Введение.
5. Основная часть.
6. Выводы и предложения.
7. Список использованной литературы.
8. Приложения.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
«Отчет по учебной практике»**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерии оценивания
«отлично» (5)	Отчет обучающегося по учебной практике отличается глубиной, содержит оригинальные разработки, решает актуальную профессиональную практическую или научную задачу, надлежащим образом оформлен
«хорошо» (4)	Отчет обучающегося по учебной практике отличается глубиной, содержит оригинальные разработки, решает актуальную научно-практическую задачу, имеются замечания по оформлению
«удовлетворительно» (3)	Отчет обучающегося по учебной практике отличается определенной глубиной, но не содержит оригинальных разработок, решает не вполне актуальную научно-практическую задачу, есть замечания по оформлению
«неудовлетворительно» (2)	Отчет обучающегося по учебной практике не отличается глубиной, не содержит оригинальных разработок, не решает актуальной научно-практической задачи, есть существенные недостатки оформления

Зачет проходит в форме защиты студентом отчета по практике. Защита отчета по практике, как правило, состоит в коротком докладе (5-7 мин.) студента и в ответах на вопросы по содержанию отчета. В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, оценить их объем и полноту.

В результате защиты отчета по учебной практике, отражающей качество выполнения заданий и понимание реальных процессов учебной деятельности предприятия (организации), где проходила практика, студенту выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). При оценке учитываются содержание и правильность оформления студентом отчета по практике, ответы на вопросы в ходе защиты отчета. Оценка выставляется в ведомость, зачетную книжку студента.

**Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации
«дифференцированный зачет»**

Шкала оценивания (дифференцированный)	Критерии оценивания
--	---------------------

зачет)	
Зачтено с оценкой «отлично» (5)	Обучающийся полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник без замечаний. Обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики. У обучающегося сформированы на высоком уровне компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его без замечаний.
Зачтено с оценкой «хорошо» (4)	Обучающийся полностью выполнил программу практики; имеет заполненный дневник с несущественными замечаниями. Обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. У обучающегося сформированы на уровне выше среднего компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его без существенных замечаний.
Зачтено с оценкой «удовлетворительно» (3)	Обучающийся полностью выполнил программу практики не в полной мере, но пробелы не носят существенного характера; имеет заполненный дневник с несколькими несущественными замечаниями. Обучающийся в основном способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики, но некоторые из них сформированы недостаточно. У обучающегося сформированы на среднем или выше низкого уровня компетенции, предусмотренные программой практики; обучающийся в основном способен изложить ключевые понятия, изучаемые во время практики, но допускает несущественные ошибки. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики и защитил его с несколькими замечаниями.
Зачтено с оценкой «неудовлетворительно» (2)	Обучающийся не выполнил программу практики; имеет заполненный с грубыми нарушениями дневник практики или не имеет заполненного дневника. Обучающийся не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики. У обучающегося не сформированы компетенции, предусмотренные программой практики. Обучающийся подготовил отчет о прохождении практики с нарушениями или не подготовил его.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) *по учебной практике (ознакомительная)* соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства контроля прохождения практики адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника.

Оценочные средства по итогам прохождения практики представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета компьютерных
систем и информационных
технологий



Ветрова Н.Н.