

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 автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных систем и информационных технологий


Кочевский А.А.

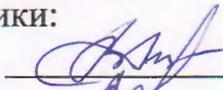
« 19 »  04 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(преддипломная)

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

«Компьютерные и специализированные системы автоматизации
производств»

Разработчики:

доцент  Шاپовалов В. Д.

доцент  Воронов А. Э.

доцент  Малахов О. В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий от 18 апреля 2023 г., протокол № 17

Заведующий кафедрой автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий  Колесников А. В.

Луганск 2023 г.

**Паспорт
фонда оценочных средств производственной практики (преддипломная)
бакалавров**

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые этапы практики	Этапы формирования (семестр)
1	ПК-2	способен проводить исследование автоматизируемого объекта и подготовку технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами;	Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап.	заключительный (8)
2	ПК-3	способен осуществлять подготовку текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами;	Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап.	заключительный (8)
3	ПК-4	способен осуществлять подготовку к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами.	Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап.	заключительный (8)

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

№ п/п	Код контролируе мой компетенции	Показатель оценивания (знать, уметь, владеть)	Контролируемые этапы практики	Наименова ние оценочного средства
1	ПК-2	<p>Знать: правила разработки конструкторской документации автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p> <p>Уметь: разрабатывать конструкторскую документацию автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p> <p>Владеть: навыками разработки конструкторской документации автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>	<p>Предварительный этап.</p> <p>Основной этап.</p> <p>Обработка и анализ полученной информации.</p> <p>Заключительный этап.</p>	<p>Дневник практики, отчет по результатам практики.</p>
2	ПК-3	<p>Знать: методические и законодательные основы осуществления руководства работниками, выполняющими проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами.</p> <p>Уметь: осуществлять руководство работниками, выполняющими проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами.</p> <p>Владеть: навыками руководства работниками, выполняющими проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами.</p>	<p>Предварительный этап.</p> <p>Основной этап.</p> <p>Обработка и анализ полученной информации.</p> <p>Заключительный этап.</p>	<p>Дневник практики, отчет по результатам практики.</p>

3	ПК-4	<p>Знать: правила осуществления авторского надзора за изготовлением, испытанием, внедрением и эксплуатацией автоматизированных систем управления технологическими процессами, а также методику обеспечения защиты авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемых проектах.</p> <p>Уметь: осуществлять авторский надзор за процессом изготовления автоматизированных систем управления технологическими процессами и обеспечивать мероприятия по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемых проектах.</p> <p>Владеть: навыками осуществления авторского надзора за процессом изготовления автоматизированных систем управления технологическими процессами и обеспечения мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемых проектах.</p>	<p>Предварительный этап. Основной этап. Обработка и анализ полученной информации. Заключительный этап.</p>	<p>Дневник практики, отчет по результатам практики.</p>
---	------	--	--	---

Результаты прохождения практики отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят:

- Титульный лист
- Содержание
- Введение:
 - характеристика программы и индивидуального плана преддипломной практики;
 - особенности и проблемы реализации индивидуального плана преддипломной практики.
- Основная часть:
 - в соответствии с пунктами задания бакалаврской работы изучаются и описываются конкретные объекты автоматизации, как технологические, так и организационно-управленческие, и соответствующие технические и программные средства автоматизации этих процессов;
 - ознакомление с содержанием периодической научно-технической литературой (≤ 5 лет) для выявления информации связанной с тематикой бакалаврской работы;

- изучение выявленной информации с целью использования в бакалаврской работе;
- на основе анализа работы технических и программных средств автоматизации соответствующих процессов определить выявленные недостатки и пути их устранения;
- на основе выявленных недостатков в работе используемых средств автоматизации и перспективных направлений улучшения этих систем определить пути их решения с использованием применяемых программных средств автоматизированного проектирования.
- Выводы и предложения:
 - выводы по результатам преддипломной практики и решения поставленных задач;
 - предложения по усовершенствованию организации и содержания преддипломной практики.
- Список литературы
- Приложения (при необходимости):
 - статистические данные, таблицы, схемы, диаграммы;
 - математические расчеты и формулы;
 - методики исследований, программы спецкурсов, и т. п.;
 - иллюстрации вспомогательного характера.

К отчету прилагается дневник практики.

Примеры тем дипломных работ.

Тема 1. Разработка автоматизированной системы управления правильно-отрезным станком.

Тема 2. Система автоматического управления инфракрасной паяльной станцией.

Тема 3. Разработка автоматизированной системы управления участком машины непрерывного литья заготовок.

Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломная)

Примерный объем отчета составляет примерно 15-20 страниц.

Отчет должен быть оформлен на бумаге формата А4, все страницы отчета нумеруют арабскими цифрами; сокращения слов, кроме общепринятых, не допускаются.

Текст отчета печатается шрифтом Times New Roman (кегель – 14 pt, межстрочный интервал – 1,5) с полями таких размеров: левое – 2,5 см, правое – 1 см, верхнее и нижнее – 2 см.

Отчет заверяется подписями руководителей производственной практики от университета и от кафедры, предприятия, организации, учреждения, в которых студент проходит практику, и печатями.

Дневник практики оформляется в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

Промежуточный контроль по результатам прохождения преддипломной практики проходит в форме зачета с оценкой – защиты подготовленного отчета (с предоставлением дневника практики).

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (зачет с оценкой)	Критерии оценивания
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.
Не зачтено	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 *производственной практике (преддипломная)* соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства контроля прохождения практики адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

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.