Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
по учебно-методической работе
_____ А.А.Панфилов
«_14_» _____01_____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОДУКЦИИ»

Направление подготовки: 28.03.02 Наноинженерия

Профиль/программа подготовки

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед,час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
5	3, 108	36	-	36	36	зачет
Итого	3, 108	36	-	36	36	зачет

Владимир, 2016

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Интегрированная логистическая поддержка продукции» направлено на достижение следующих целей ОПОП 28.03.02 «Наноинженерия»:

Код цели	*Формулировка цели*
Ц1	Подготовка выпускников к *научно-исследовательской и инновационной деятельности* в области нанотехнологий и нанодиагностики, в том числе междисциплинарных областях, связанных с выбором необходимых методов исследования, модифицирования существующих и разработки новых технологий исходя из задач конкретного исследования.

Целями освоения дисциплины «Интегрированная логистическая поддержка продукции» являются получение студентами базовых, устойчивых знаний в сфере интегрированной логистической поддержки машиностроительной продукции.

Задачи изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты должны усвоить:

-изложение теоретических и методологических основ современной интегрированной логистической поддержки продукции;

-ознакомление с основами интегрированной логистической поддержки машиностроительной продукции;

-ознакомление с современными интегрированными логистическими концепциями и системами;

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы. Изучение дисциплины заканчивается зачетом в 5-м семестре.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Интегрированная логистическая поддержка продукции» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Данная дисциплина по своему содержанию и логическому построению в учебном процессе подготовки бакалавра связана непосредственно с такими дисциплинами как «Информационные технологии управления производством (CALS-технологии)», «САПР наносистем» и др.

Студенты должны знать формирование и научно – техническое развитие инновационных предприятий малого бизнеса, владеть знаниями в области информационных технологий, иметь навыки анализа и обобщения научной информации, работы с компьютером как средством управления информацией.

Изучение данной дисциплины необходимо для выполнения курсовых работ и проектов с использованием современных инструментальных средств, научно-исследовательских работ, и написания выпускной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

После изучения данной дисциплины студент приобретает знания, умения и опыт, соответствующие результатам ОПОП направления 28.03.02:

Р1 (расшифровка результатов обучения приводится в ОПОП направления 28.03.02).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения, согласующиеся с формируемым компетенциям ОПОП:

способностью осуществлять подготовку данных для составления обзоров и отчетов (ПК-4):

Знать:

- принципы управления инновационными процессами, организации и управления инновациями;

Уметь:

- выбрать технологию реализации инновации;
- разработать математическую модель объекта и исследовать ее;

Владеть:

- инструментальными средствами анализа (моделирования) проекта и решения типовых задач анализа и оптимизации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5 семестр: общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Объём учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Контрольная работа	СРС		
1	**Раздел 1** 1.1. Эксплуатационная модель экземпляра продукции; понятия интегрированной логистической поддержки (ИЛП). 1.2. Цели и задачи ИЛП; Влияние ИЛП на стоимость ЖЦ продукции; Нормативные документы ИЛП. 1.3. Структура ИЛП по стандарту 00-60.	5	1-5	12	12			12	12/50%	*Рейтинг-контроль 1*
2	**Раздел 2** 2.1. Логистический анализ: цели и методы; определение регламента технического обслуживания и ремонта изделия. 2.2. Определение надежности и ремонтопригодности изделия; база данных и отчёты логистического анализа. 2.3. Комплексная система материально-технического обеспечения эксплуатации изделия.	5	6-12	12	12			12	12/50%	*Рейтинг-контроль 2*
3	**Раздел 3** 3.1.Информационное обеспечение ИЛП: автоматизация логистического анализа, реализация баз данных логистического анализа, электронная документация в ИЛП, обмен электронными сообщениями в ИЛП, АСУ эксплуатации изделия, существующие решения в области организации ИЛП. 3.2. Реализация ИЛП на основе PDM – систем.	5	13-18	12	12			12	12/50%	*Рейтинг-контроль 3*
	ИТОГО			36	36			36	36/50%	Зачет

Тематический план курса

Раздел 1.

Тема 1.1. Эксплуатационная модель экземпляра продукции; понятия интегрированной логистической поддержки (ИЛП).

Тема 1.2. Цели и задачи ИЛП; Влияние ИЛП на стоимость ЖЦ продукции; Нормативные документы ИЛП.

Тема 1.3. Структура ИЛП по стандарту 00-60.

Раздел 2.

Тема 2.1. Логистический анализ: цели и методы; определение регламента технического обслуживания и ремонта изделия.

Тема 2.2. Определение надежности и ремонтопригодности изделия; база данных и отчёты логистического анализа.

Тема 2.3. Комплексная система материально-технического обеспечения эксплуатации изделия.

Раздел 3.

Тема 3.1. Информационное обеспечение ИЛП: автоматизация логистического анализа, реализация баз данных логистического анализа, электронная документация в ИЛП, обмен электронными сообщениями в ИЛП, АСУ эксплуатации изделия, существующие решения в области организации ИЛП.

Тема 3.2. Реализация ИЛП на основе PDM – систем.

Тематический план лабораторных занятий

Лабораторная работа 1: Знакомство с интерфейсом системы Windchill 4 часа.

Лабораторная работа 2: Создание проектов и планирование 4 часа.

Лабораторная работа 3: Управление проектными данными и документацией 4 час.

Лабораторная работа 4: Организационно-техническое взаимодействие 4 часа

Лабораторная работа 5: Участие в проекте 4 часа

Лабораторная работа 6: Интеграция с PDMLINK 4 часа

Лабораторная работа 7: Стандартизация и унификация, использование шаблонов 4 часа

Лабораторная работа 8: Реализация мини проекта 8 часа

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

На лекциях и лабораторных работах используются активные формы обучения, включающие компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, проблемное изложение материала, постановку и разрешение проблем при активном участии студентов, а также такие формы активизации студентов как защита рефератов, презентации и доклады на студенческих научных конференциях, выполнение индивидуальных заданий, участие в НИРовских работах, выполняемых на кафедре.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ; УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Вопросы для рейтинг-контроля №1

1. Цели изучения дисциплины.
2. Влияние ИЛП на стоимость ЖЦ продукции.
3. Понятия интегрировано логистической поддержки.

4. Что является объектом управления в системе управления конкурентоспособностью.
5. Роль ИЛП в конкурентоспособности изделия.
6. Нормативные документы ИЛП.
7. Основные элементы ИЛП.
8. Что представляет собой анализ логистической поддержки.
9. Из чего складывается стоимость ЖЦИ.
10. Что составляет нормативную базу ИЛП.
11. Основные части стандарта DEF STAN 00 – 60.

Вопросы для рейтинг-контроля №2

1. Расчет периодичности обслуживания.
2. Определение регламента технического обслуживания.
3. Определение надежности изделия.
4. Определение ремонтопригодности изделия.
5. Какому закону подчиняется процесс возникновения отказов.
6. Что такое Регламент (процедура обслуживания).
7. Что представляет собой задача обслуживания.

Вопросы для рейтинг-контроля №3

1. Что представляет собой электронное дело.
2. Что относится к документам электронного дела.
3. Что является исходными данными для анализа отказов изделия.
4. От чего зависит структура комплекса средств информационной поддержки.
5. Автоматизация логистического анализ.
6. Базы данных логистического анализа.
7. Электронная документация а ИЛП.
8. АСУ эксплуатации изделий.

Вопросы к зачету

1. Основные цели ИЛП.
2. Влияние ИЛП на стоимость ЖЦ продукции.
3. Понятия интегрировано логистической поддержки.
4. Что является объектом управления в системе управления конкурентоспособностью.
5. Роль ИЛП в конкурентоспособности изделия.
6. Нормативные документы ИЛП.
7. Основные элементы ИЛП.
8. Что представляет собой анализ логистической поддержки.
9. Из чего складывается стоимость ЖЦИ.
10. Что составляет нормативную базу ИЛП.
11. Основные части стандарта DEF STAN 00 – 60.
12. Основные группы реляционных таблиц.
13. Основные типы модулей данных.
14. Что описывает международная спецификация AECMA 2000M.
15. Основные положения стандарта DEF STAN.
16. Расчет периодичности обслуживания.
17. Определение регламента технического обслуживания.
18. Определение надежности изделия.
19. Определение ремонтопригодности изделия.
20. Какому закону подчиняется процесс возникновения отказов.
21. Что такое Регламент (процедура обслуживания).
22. Что представляет собой задача обслуживания.

23. Что представляет собой электронное дело.
24. Что относится к документам электронного дела.
25. Что является исходными данными для анализа отказов изделия.
26. От чего зависит структура комплекса средств информационной поддержки.
27. Автоматизация логистического анализ.
28. Базы данных логистического анализа.
29. Электронная документация а ИЛП.
30. АСУ эксплуатации изделий.

Самостоятельная работа студентов

Темы для самостоятельной работы студентов:

1. Цели и задачи интегрированной логистической поддержки продукции.
2. Логистический анализ.
3. Информационное обеспечение интегрированной логистической поддержки продукции.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература (электронно-библиотечная система ВлГУ):

1. Внедрение на промышленных предприятиях информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ Л.В. Губич [и др.]. - Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2012. — 190 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/29432. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Горюнова В.В. Основы автоматизации конструкторско-технологического проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горюнова В.В., Акимова В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012.— 172 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/23102.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Интегрированная информационная поддержка жизненного цикла наукоемких изделий в самолето- и вертолетостроении / ЭйхманТ.П., КурлаевН.В. - Новосиб.: НГТУ, 2013. - 148 с.: ISBN 978-5-7782-2221-2. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=546346.

б) Дополнительная литература (электронно-библиотечная система ВлГУ):

1. Основы технологий информационной поддержки изделий машиностроения [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов по специальности "Автоматизированное управление жизненным циклом продукции" (направление "Автоматизированные технологии и производства") / В.В. Морозов [и др.]; Владимирский государственный университет (ВлГУ); под ред. В.В. Морозов. — Электронные текстовые данные (1 файл: 4,08 Мб). — Владимир: Владимирский государственный университет (ВлГУ), 2009. — 251 с.: ил. — (Приоритетные национальные проекты, Образование) (Инновационная образовательная программа, Проект 1: инновационная среда университета в регионе и эффективное управление. Цель: развитие инноваций и инновационных образовательных программ на основе интеграции образования, науки и бизнеса для организации подготовки и переподготовки кадров по широкому спектру специальностей и направлений). — Заглавие с титула экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Библиогр.: с. 246-250. — Свободный доступ в электронных читальных залах библиотеки. — Adobe Acrobat Reader. — ISBN 978-5-89368-905-1. — <URL:http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/1316/3/00805.pdf>.
2. "Интегрированная логистическая поддержка жизненного цикла наукоемкой продукции [Электронный ресурс]: Учебник / А.Е. Бром, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко; Под ред. А.А. Колобова. - М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008." - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703830918.html.
3. Губич Л.В. Информационные технологии поддержки жизненного цикла изделий машиностроения. Проблемы и решения [Электронный ресурс]: монография/ Губич Л.В. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2010. — 302 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12300. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Процессы жизненного цикла продукции в машиностроении [Электронный ресурс]: Учеб. Пособие / А.Д. Никифоров, А.В. Бакиев. - М.: Абрис, 2012. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200568.html.

в) периодические издания:

1. СТИН: научно-технический журнал. – Москва: ООО "СТИН".

2. Вестник машиностроения: научно-технический и производственный журнал. – Москва: Машиностроение.

г) Интернет-ресурсы:
http://window.edu.ru/

Учебно-методические издания

1.Жарков Н.В. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Введение в наноинженерию» для студентов направления 28.03.02 [Электронный ресурс] / сост. Жарков Н.В.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2016. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: http://cs.cdo.vlsu.ru/

2.Жарков Н.В. Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Введение в наноинженерию» для студентов направления 28.03.02[Электронный ресурс] / сост. Жарков Н.В.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2016. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: http://cs.cdo.vlsu.ru/

3.Жарков Н.В. Оценочные средства по дисциплине «Введение в наноинженерию» для студентов направления 28.03.02 [Электронный ресурс] / сост. Жарков Н.В.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2016. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: http://cs.cdo.vlsu.ru/

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1) Портал Центр дистанционного обучения ВлГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: http://cs.cdo.vlsu.ru/

2) Раздел официального сайта ВлГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: Образовательная программа 28.03.02 «Наноинженерия» http://op.vlsu.ru/index.php?id=169

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лабораторные работы по курсу проводятся:
в ауд. 235-2 ВлГУ – компьютерный класс МТФ. Класс укомплектован оборудованием необходимым для проведения лабораторных работ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 28.03.02 «Наноинженерия» _____

Рабочую программу составил к.т.н., доцент Жарков И.В. _____
(ФИО, подпись)

Рецензент:
(представитель работодателя) ООО «Металл Группа», технический директор
Деев М.А. _____
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технология машиностроения
Протокол № 5/1 от 14.01.2016 года
Заведующий кафедрой д.т.н., профессор Морозов В.В. _____
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 28.03.02 «Наноинженерия» _____

Протокол № 5/1 от 14.01.2016 года
Председатель комиссии д.т.н., профессор Морозов В.В. _____
(ФИО, подпись)