



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиАС
С.И. Лукьянов

26.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УПРАВЛЕНИЕ ПРОДУКТОМ В СФЕРЕ ИКТ

Направление подготовки (специальность)
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль/специализация) программы
Информационные системы и технологии в управлении ИТ-проектами

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	4
Семестр	8

Магнитогорск
2019 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий 11.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭвАС 26.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  С.И. Лукьянов

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры БИИИТ, канд. пед. наук  А.Н. Старков

Рецензент:

ведущий инженер бюро постановки и внедрения задач АСУ отдела автоматизированных систем управления производством ООО «Парадокс»

 П.Л. Макашов

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от 31 августа 2020 г. № 1
Зав. кафедрой _____ *Г.Н. Чусавитина* Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

формирование необходимого объема теоретических и практических знаний, умений и навыков, связанных с разработкой, тестированием и выводением новых продуктов и услуг на рынок в сфере ИКТ.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Управление продуктом в сфере ИКТ входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Информатика

Программирование

Информационные системы и технологии

Разработка мобильных приложений

Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов и данных

Языки и среды разработки Интернет приложений

Стандартизация, сертификация и управление качеством в ИТ-сфере

Вычислительные системы, сети и телекоммуникации

Основы бухгалтерского учета и управления финансами

ИТ-инфраструктура

Технологическое предпринимательство

Теория и методология управления проектами

Разработка приложений на платформе 1С

Информационные технологии в управлении проектами

Информационная безопасность

Оценка эффективности ИТ-проектов

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Управление продуктом в сфере ИКТ» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-2	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2.1	Проводит сбор, анализ исходных данных, выявляет «узкие» места, разрабатывает модель бизнес-процессов
ПК-2.2	Выявляет, анализирует и документирует требования к системе и подсистеме
ПК-2.3	Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений и формирует техническое задание на систему и подсистему
ПК-3	Способен выполнять работы по созданию (модификации), внедрению и сопровождению ИС
ПК-3.3	Выполняет работы по внедрению и сопровождению ИС

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 34,65 акад. часов;
- аудиторная – 33 акад. часов;
- внеаудиторная – 1,65 акад. часов
- самостоятельная работа – 73,35 акад. часов;

Форма аттестации - курсовая работа, зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Введение в управление продуктами								
1.1 Понятие продукта. Основные характеристики информационных	8	1	1		10	Проработка лекционного материала	Проверка отчета по лабораторной работе	ПК-2.1
1.2 Функции продакт-менеджера, задачи, квалификация		1	1		10	Проработка лекционного материала Подготовка отчета по лабораторной работе	Проверка отчета по лабораторной работе	ПК-2.1
Итого по разделу		2	2		20			
2. Особенности управления продуктами в сфере ИКТ								
2.1 Организация и проведение исследований и аналитики потребностей на рынке ИКТ	8	2	4		10,35	Проработка лекционного материала Подготовка отчета по лабораторной работе	Проверка отчета по лабораторной работе	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
2.2 Планирование нового продукта		2	4		11	Проработка лекционного материала. Подготовка отчета по лабораторной работе	Проверка отчета по лабораторной работе	ПК-2.1, ПК-2.2
2.3 Проектирование и разработка нового продукта		2	4		11	Проработка лекционного материала. Подготовка отчета по лабораторной работе	Проверка отчета по лабораторной работе	ПК-2.1, ПК-2.3

2.4 Коммерциализация продукта и его вывод на рынок		1	4		10	Проработка лекционного материала. Подготовка отчета по лабораторной работе	Проверка отчета по лабораторной работе	ПК-2.1, ПК-3.3
2.5 Поддержка и сопровождение продукта в течение его рыночного жизненного цикла		2/2И	4/4И		11	Проработка лекционного материала. Подготовка отчета по лабораторной работе	Проверка отчета по лабораторной работе	ПК-2.1, ПК-3.3, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		9/2И	20/4И		53,35			
Итого за семестр		11/2И	22/4И		73,35		кр,зао	
Итого по дисциплине		11/2 И	22/4И		73,35		курсовая работа, зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция-изложение, лекция-объяснение, лабораторные работы, контрольная работа и др.

Использование традиционных технологий обеспечивает ориентирование студента в потоке информации, связанной с различными подходами к определению сущности, со-держания, методов, форм развития и саморазвития личности; самоопределение в выборе оптимального пути и способов личностно-профессионального развития; систематизацию знаний, полученных студентами в процессе аудиторной и самостоятельной работы. Лабораторные занятия обеспечивают развитие и закрепление умений и навыков определения целей и задач саморазвития, а также принятия наиболее эффективных решений по их реализации.

Интерактивные формы обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем

Использование интерактивных образовательных технологий способствует повышению интереса и мотивации учащихся, активизации мыслительной деятельности и творческого потенциала студентов, делает более эффективным усвоение материала, позволяет индивидуализировать обучение и ввести экстренную коррекцию знаний.

При проведении лабораторных занятий используются групповая работа, технология коллективной творческой деятельности, технология сотрудничества, ролевая игра, обсуждение проблемы в форме дискуссии, дебаты, круглый стол. Данные технологии обеспечивают высокий уровень усвоения студентами знаний, эффективное и успешное овладение умениями и навыками в предметной области, формируют познавательную потребность и необходимость дальнейшего самообразования, позволяют активизировать исследователь-скую деятельность, обеспечивают эффективный контроль усвоения знаний.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

Чернышева, А. М. Управление продуктом : учебник и практикум для вузов / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 373 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01486-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/upravlenie-produktom-450512>

б) Дополнительная литература:

1. Кристенсен, К. М. Закон успешных инноваций: Зачем клиент «нанимает» ваш продукт и как знание об этом помогает новым разработкам / Кристенсен К.М. - Москва :Альпина Пабли., 2017. - 268 с.: ISBN 978-5-9614-6473-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=303641>

2. Альварес, С. Как создать продукт, который купят. Метод Lean Customer Development: Учебное пособие / Альварес С. - Москва :Альпина Паблишер, 2016. - 248 с.: ISBN 978-5-9614-5395-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=198502>

3. Парр, Б. Ловушка для внимания: Как вызвать и удержать интерес к идее, проекту или продукту: Учебное пособие / Парр Б. - Москва :Альпина Пабл., 2016. - 276 с. ISBN 978-5-9614-4988-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/914164>

4. Аджич, Г. Impact Mapping. Как повысить эффективность программных продуктов и проектов по их разработке: Практическое руководство / Аджич Г. - М.:Альпина Паблшер, 2017. - 86 с. ISBN 978-5-9614-6448-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=333715>

5. Борискова, Л. А. Управление разработкой и внедрением нового продукта: Учебное пособие / БорисковаЛ.А., ГлебоваО.В., ГусеваИ.Б. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-011407-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=99558>

в) Методические указания:

Методические указания в Приложении 3 к рабочей программе

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий	http://scopus.com
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	http://link.springer.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для презентации учебного материала по дисциплине;

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами

Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы; читальные залы библиотеки)

Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Мебель (столы, стулья, стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации), персональные компьютеры.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Аудиторная самостоятельная работа студентов на лабораторных занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения индивидуальных задач.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала и выполнения домашних заданий с консультациями преподавателя.

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа.

Аудиторная самостоятельная работа предполагает выполнение работ на лекциях и лабораторных работах.

Вопросы по формированию и развитию теоретических знаний:

- 1 Сущность информационного маркетинга.
- 2 Продукт в сфере ИКТ.
- 3 Информация как предмет коммерческого распространения и потребления. Особенности маркетинга информационных продуктов и услуг.
- 4 Состояние российского информационного рынка.
- 5 Основные характеристики информационных продуктов и услуг как товара. Информационные продукты и услуги как товар.
- 6 Классификация информационных потребностей. Способы удовлетворения потребностей на рынке информационных продуктов и услуг.
- 7 Организация исследований рынка информационных продуктов и услуг. Методы маркетинговых исследований. Сегментация рынка информационных продуктов и услуг.
- 8 Основы формирования спроса и предложения на рынке информационных продуктов и услуг.
- 9 Оценка конкурентоспособности информационных продуктов и услуг. Лицензирование программного продукта, как средства обеспечения информационной безопасности.
- 10 Ценообразование на рынке информационных услуг. Ценовая политика предприятия как важнейший инструмент маркетинга.
- 11 Основные модели, используемые в ценообразовании. Факторы, определяющие цену информационных продуктов и услуг.
- 12 Расчет цены на информационные услуги. Расчет цены программного продукта.
- 13 Вила ценовых стратегий, используемых на рынке информационных продуктов и услуг.
- 14 Товародвижение, реализация и сервис на рынке информационных продуктов и услуг. Типы и характеристики каналов распространения информационных продуктов и услуг. Выбор каналов товародвижения на рынке информационных продуктов и услуг.
- 15 Организационно-правовые формы распространения товаров на рынке информационных продуктов и услуг. Сервис на рынке информационных продуктов и услуг.
- 16 Стимулирование и продвижение информационных услуг и продуктов на рынок. Виды, функции и ере детва рекламирован и я информационных продуктов и услуг.
- 17 Специфика продвижения информационных продуктов и услуг на разных стадиях жизненного цикла. Выбор формы продвижения информационных продуктов и услуг в зависимости от особенностей товара.
- 18 Организация процесса рекламной компании. Определение рекламного бюджета на информационных продуктов и услуг

Примеры вопросов к практическим занятиям:

Задание 1. Выберите несколько потребностей и подберите информационные продукты и услуги, удовлетворяющие данные потребности. Заполните таблицу на основании своих ответов.

Задание 2. Вспомните какой-либо информационный продукт или услугу, который вы приобретали сами. Постарайтесь восстановить процесс совершения выбора, которому вы следовали, источники информации, к которым вы обращались, и ваш подход к решению этой проблемы.

Используйте при этом следующие знания:

- информационные издержки на просмотр, на восприятие, на цвет

- оправданность информации;
- от чего зависит потребность в дополнительной информации;
- источники информации.

Примерные темы курсовых работ

1. Информация как предмет коммерческого распространения
2. Формирование рыночных отношений в сфере производства и распространения информации
3. Технологии и индустрия коммерческого распространения информации
4. Понятие информационного продукта и информационной услуги
5. Жизненный цикл информационного продукта
6. Рынок информационных продуктов и услуг
7. Структура рынка информационных продуктов и услуг
8. Особенности ценообразования программных продуктов
9. Технология создания новых информационных продуктов и услуг
10. Система управления информационными продуктами и услугами
11. Понятие информационной системы маркетинга
12. Сегментирование рынка информационной продукции
13. Маркетинговые исследования рынка информационных продуктов и услуг
14. Методы стратегического анализа и планирования
15. Выбор стратегии роста
16. Реклама на рынке информационных продуктов и услуг
17. Понятия первичной и вторичной продаж для информационных продуктов и услуг
18. Планирование информационного маркетинга
19. Контроль за выполнением программы маркетинга информационных продуктов и услуг
20. Содержательные и формальные характеристики информации
21. Недостатки действующего законодательства в рамках регулирования рынка информационных продуктов и услуг
22. Зарубежный опыт информационной деятельности

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-2 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе		
ПК-2.1	Проводит сбор, анализ исходных данных, выявляет «узкие» места, разрабатывает модель бизнес-процессов	<p>Вопросы к зачету</p> <p>19 Сущность информационного маркетинга.</p> <p>20 Продукт в сфере ИКТ.</p> <p>21 Информация как предмет коммерческого распространения и потребления. Особенности маркетинга информационных продуктов и услуг.</p> <p>22 Состояние российского информационного рынка.</p> <p>23 Основные характеристики информационных продуктов и услуг как товара. Информационные продукты и услуги как товар.</p> <p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составьте реестр заинтересованных сторон, определите интересы, вовлеченность, степень влияния ключевых заинтересованных сторон. 2. Проанализируйте требования к продукту. 3. Подготовьте предварительную версию требований к продукту 4. Подготовьте предварительную версию бюджета продукта. <p>Работа над курсовой работой</p> <p>Комплексное задание «Инициация, планирование, организация исполнения разработки и внедрения продукта»</p> <p>Определить заинтересованные стороны в продукте. Определить основные требования. Составить общий план управления продуктом.</p>
ПК-2.2	Выявляет, анализирует и документирует требования к системе и подсистеме	<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Продукт в сфере ИКТ. 2 Информация как предмет коммерческого распространения и потребления. Особенности маркетинга информационных продуктов и услуг. 3 Состояние российского информационного рынка. 4 Основные характеристики информационных продуктов и услуг как товара. Информационные продукты и услуги как товар. 5 Основные требования к информационным продуктам. 6 Правила формирования требований к информационным продуктам. 7 Классификация информационных потребностей. Способы удовлетворения потребностей на рынке информационных продуктов и услуг. 8 Организация исследований рынка информационных продуктов и услуг. Методы маркетинговых исследований. Сегментация рынка информационных проодуктов и услуг. 9 Основы формирования спроса и предложения на рынке

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>информационных продуктов и услуг. 10 Оценка конкурентоспособности информационных продуктов и услуг. Лицензирование программного продукта, как средства обеспечения информационной безопасности. 11 Ценообразование на рынке информационных услуг. Ценовая политика предприятия как важнейший инструмент маркетинга.</p> <p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализируйте требования к продукту. 2. Подготовьте предварительную версию бизнес-требований к продукту 3. Подготовьте предварительную версию функциональных и нефункциональных требований к продукту <p>Работа над курсовой работой Комплексное задание «Инициация, планирование, организация исполнения разработки и внедрения продукта» Определить основные бизнес-требования. Определить основные функциональные и нефункциональные требования.</p>
ПК-2.3	Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений и формирует техническое задание на систему и подсистему	<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Продукт в сфере ИКТ. 2 Информация как предмет коммерческого распространения и потребления. Особенности маркетинга информационных продуктов и услуг. 3 Состояние российского информационного рынка. 4 Основные характеристики информационных продуктов и услуг как товара. Информационные продукты и услуги как товар. 5 Основные требования к информационным продуктам. 6 Правила формирования требований к информационным продуктам. 7 Классификация информационных потребностей. Способы удовлетворения потребностей на рынке информационных продуктов и услуг. 8 Ценообразование на рынке информационных услуг. Ценовая политика предприятия как важнейший инструмент маркетинга. 9 Основные модели, используемые в ценообразовании. Факторы, определяющие цену информационных продуктов и услуг. 10 Расчет цены на информационные услуги. Расчет цены программного продукта. <p>Практические задания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализируйте требования к продукту. 2. Подготовьте общее описание и основные требования к продукту <p>Работа над курсовой работой</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>Комплексное задание «Инициация, планирование, организация исполнения разработки и внедрения продукта» Сформируйте техническое задание на продукт в соответствии с темой КР.</p>
ПК-3 Способен выполнять работы по созданию (модификации), внедрению и сопровождению ИС		
ПК-3.3	Выполняет работы по внедрению и сопровождению ИС	<p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ценообразование на рынке информационных услуг. Ценовая политика предприятия как важнейший инструмент маркетинга. 2 Основные модели, используемые в ценообразовании. Факторы, определяющие цену информационных продуктов и услуг. 3 Расчет цены на информационные услуги. Расчет цены программного продукта. 4 Вила ценовых стратегий, используемых на рынке информационных продуктов и услуг. 5 Товародвижение, реализация и сервис на рынке информационных продуктов и услуг. Типы и характеристики каналов распространения информационных продуктов и услуг. Выбор каналов товародвижения на рынке информационных продуктов и услуг. 6 Организационно-правовые формы распространения товаров на рынке информационных продуктов и услуг. Сервис на рынке информационных продуктов и услуг. 7 Стимулирование и продвижение информационных услуг и продуктов на рынок. Виды. функции и ере детва рекламирован и я информационных продуктов и услуг. 8 Специфика продвижения информационных продуктов и услуг на разных стадиях жизненного цикла. Выбор формы продвижения информационных продуктов и услуг в зависимости от особенностей товара. 9 Организация процесса рекламной компании. Определение рекламного бюджета на информационных продуктов и услуг <p>Практические задания.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществите сравнение фактического исполнения продукта с планами работ по продукту. 2. Сформируйте необходимые запросы на изменение продукта. 3. Предложите способы доведение информации о продуктах до заинтересованных сторон. 4. Опишите функциональные и нефункциональные особенности продукта для потенциальных потребителей. <p>Работа над курсовой работой</p> <p>Комплексное задание «Инициация, планирование, организация исполнения и контроля, и завершение проекта» Составьте пользовательскую документацию к продукту в соответствии с темой КР</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление продуктом в сфере ИКТ» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета с оценкой и курсовой работы.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Курсовая работа (КР) выполняется под руководством преподавателя, в процессе ее написания обучающийся развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при изучении курса. При выполнении КР обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал, собранный при прохождении практики, и самостоятельно творчески его осмысливать.

В процессе написания КР обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Показатели и критерии оценивания курсового проекта:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку «хорошо» (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина предусматривает лекции и лабораторные занятия. Изучение дисциплины завершается зачетом с оценкой.

Успешное изучение дисциплины требует посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Во время лекции студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции,

Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Лабораторные занятия составляют важную часть подготовки студентов. Основная цель проведения лабораторных занятий – формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Лабораторные занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления [планирования, устного выступления];
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к лабораторным занятиям необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

По дисциплине проводится устный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме лабораторного занятия (студенты должны знать ответы на поставленные вопросы).

При подготовке к зачету в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной настоящей программой. При подготовке к зачету нужно изучить определения всех понятий и теоретические подходы до состояния понимания материала.

Самостоятельная работа студентов (СРС) по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

Методические указания по выполнению курсовой работы

В процессе курсового проектирования студент должен проявить свои навыки к самостоятельной работе с научно-технической литературой, к обобщению накопленного опыта и свое умение делать научно-обоснованные выводы и рекомендации.

Целью курсовой работы является демонстрация возможностей определенного набора методологий и технологий проектирования для решения практических задач предметной области.

Задачи курсовой работы:

- закрепление и развитие теоретических навыков, полученных студентами в процессе изучения курса «Управление продуктом в сфере ИКТ»;
- развитие умения осуществлять целесообразный выбор методологии и технологии для решения отдельных практических задач предметной области.

1. Организация работ над курсовой работой

1. Студент выбирает тему работы в соответствии с рекомендуемой тематикой кафедры.

2. Срок выбора темы и период написания работы определяется графиком учебного процесса студента и уточняется кафедрой.

3. Студенту предоставляется право свободного выбора темы.

4. Для руководства работой студенту выделяется руководитель из числа преподавателей по данной дисциплине.

5. После выбора темы и утверждения ее на кафедре студент должен подобрать и изучить литературу, составить **предварительный план** выполнения работы.

В приложении дан типовой состав разделов работы, и специфические направления раскрытия соответствующей темы.

7. Предварительный план выполнения работы обсуждается с руководителем, после чего руководитель выдает студенту **задание**, в котором указывается:

- предметная область исследования;
- конкретная цель разработки курсового проекта;
- выбранные методологии и технологии;
- инструментальное средство проектирования/разработки.

8. В соответствии с заданием студент составляет уточненный план выполнения курсовой работы и приступает к ее выполнению.

9. В процессе работы по каждой теме могут быть найдены различные проектные решения; студент должен самостоятельно выявить их, проанализировать (показать отрицательные и положительные стороны каждого и обосновать свой выбор).

10. Преподаватель обязан оказывать методическую и научную помощь, систематически контролируя ход выполнения работы.

11. Законченная курсовая работа демонстрируется руководителю.

12. После проверки работа защищается перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой.

13. При подготовке к защите студенту следует иметь в виду, что нужно будет кратко изложить поставленную задачу, методику ее решения, полученные результаты, сделать необходимые выводы и представить все это в виде презентации (7-10 мин.).

Сдача выполненной курсовой работы проводится строго в сроки, установленные студенту в задании.

Шаблон графика, регламентирующего организацию работы студентов, представлен в табл. 1.

Таблица 1 – Примерный график работы над курсовой работой

№ п/п	Название работы	Срок выполнения
1.	Выбор темы	
2.	Утверждение темы на заседании кафедры	

3.	Получение задания и согласование плана работы с руководителем	
4.	Разработка курсовой работы	
5.	Сдача выполненной курсовой работы руководителю	
6.	Защита курсовой работы	

2. Структура и оформление курсовой работы

Курсовая работа должна содержать текстовую часть и приложения. Текстовая часть должна содержать следующие компоненты:

Введение, в котором описывается актуальность выбранной темы исследования (предметной области, методологии и технологии проектирования и программной реализации); тема; цель, задачи курсовой работы, а также пункты, выносимые на защиту.

1. Анализ состояния проблемы, анализ предметной области

В процессе проведения аудита использовать выбранные методологии и технологии анализа и проектирования, формировать аудиторское заключение, на основании которого предлагать управленческое решение.

2. Постановка задачи на разработку проекта модернизации/разработки/внедрения продукта в сфере ИКТ (согласно теме курсового проекта). Анализ методик, обоснование подходов. Формирование требований (построение модели «как должно быть (to be)» бизнес-процессов).

3. Разработка проекта модернизации/разработки/внедрения продукта в сфере ИКТ (согласно теме курсового проекта).

Заключение (оценка полученных результатов и изложение дальнейшего совершенствования проекта для данной предметной области)

Список использованных источников

Оформление ссылок на использованные источники должны соответствовать требованиям государственного стандарта ГОСТ 7.05-2008. Примеры оформления в Приложении Б.

Приложения

- анкеты, заполненные в ходе предпроектного обследования;
- диаграммы и модели, созданные при выполнении задачи;
- Техничко-экономическое обоснование проекта;
- Техническое задание.

Общий объем текстовой части – 30-40 страниц формата А4

Материал излагается по разделам в соответствии с содержанием, перед каждым разделом дается соответствующее название. Все цитаты, заимствованные цифры и факты должны иметь ссылки на первоисточники.

Таблицы, схемы и другие графические иллюстративные материалы должны помещаться там, где о них говорится в тексте.

Материал курсового проекта располагается в следующем порядке

1. Титульный лист
2. Задание на курсовой проект
3. Содержание
4. Текстовая часть с иллюстрациями и приложениями
5. Список использованных источников
6. Диск с текстом курсового проекта и приложениями

На титульном листе ставятся: даты допуска к защите и защиты курсовой работы, подпись магистранта, выполнявшего курсовой проект и подпись руководителя. Титульный лист и Задание на курсовое проектирование представлены в Приложении А.

Титульный лист

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАГНИТОГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Г.И. НОСОВА»**

Институт Энергетики и автоматизированных систем
Кафедра бизнес-информатики и информационных технологий
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Информатика и экономика

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине _____

на тему: _____

Исполнитель: _____ студент _____ курс, группа
(Ф.И.О.)

Руководитель: _____
(Ф.И.О. должность, уч. степень, уч. звание)

Работа допущена к защите " _____ " _____ 20__ г. _____
(подпись)

Работа защищена " _____ " _____ 20__ г. с оценкой _____
(оценка) (подпись)

Магнитогорск, 20__

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАГНИТОГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Г.И. НОСОВА»**

Институт Энергетики и автоматизированных систем
Кафедра бизнес-информатики и информационных технологий
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Информатика и экономика

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

Тема: _____

Студенту _____
(фамилия имя отчество)

1. Перечень подлежащих разработке вопросов:

2. Исходные данные:

3. Список рекомендуемой литературы:

4. Контрольные сроки представления отдельных разделов курсового проекта (работы):

25% - введение, глава 1 _____ «__» ____ 201 г.

50% - глава 2, выводы по главам _____ «__» ____ 201 г.

75% -, заключение, оформленные приложения «__» ____ 201 г.

100% - законченная, переплетенная работа ____ «__» ____ 201 г.

5. Срок сдачи: «__» июня 201 г

6. Руководитель: _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка
подписи)

7. Задание получил: __. __. 201 _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка
подписи)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ*Примеры оформления использованных источников***Описание официальных документов:**

1. ГОСТ Р ИСО/ МЭК ТО 12207-2010. Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств. – М.: Стандартиформ. 2011. – 76 с.

Книга одного автора (монография)

2. Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие / В.Н. Ясенев. – М.: ЮНИТИ, 2014. – 560 с.

3. Емельянов, С.В. Информационные технологии и вычислительные системы: вычислительные системы. математическое моделирование. прикладные аспекты информатики / С.В. Емельянов. – М.: Ленанд, 2015. – 96 с.

Книга двух авторов

4. Коннолли Томас, Бегг Каролин Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика: Учебное пособие/ Томас Коннолли, Каролин Бегг. – Вильямс, 2017. – 1440 с.

5. Назарова О.Б. Теоретические основы моделирования бизнес-процессов: учеб.пособие / О.Б. Назарова, О.Е. Масленникова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. Гос. техн. Ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 159 с.

Описание книги трёх авторов

6. Криницкий Н.А. Автоматизированные информационные системы / Н.А. Криницкий, Г.А. Миронов, Г.Д. Фролов. – М.: Наука, 2016. – 382 с.

Описание диссертации

7. Морозова Т.А. Социально-ориентированная модель экономического образования менеджера [Текст]: дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук: 13.00.08 / Морозова Т. А.; Ярославский гос.пед.ун-т им. К.Д.Ушинского. – Ярославль, 2008. – 244 л.

Описание автореферата диссертаций

8. Морозова Т.А. Социально-ориентированная модель экономического образования менеджера [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук : 13.00.08 / Морозова Т. А. ; Ярославский гос. пед. ун-т им. К.Д. Ушинского. – Ярославль, 2008. – 23 с.

Описание книги на иностранном языке

9. Anbuudayasankar S.P., Ganesh K., Mohapatra S. Models for Practical Routing Problems in Logistics: Design and Practices Springer International Publishing, Switzerland, 2014. – 229 p.

Описание статьи одного автора

10. Назарова О.Б. Разработка региональной модели индивидуальной траектории профессионального развития бакалавров и магистров для реализации стадий создания автоматизированных систем как научная проблема / О.Б. Назарова // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2014. – № 10. – С. 651-663.

Описание статьи двух авторов

11. Масленникова О.Е., Назарова О.Б. Типовой проект внедрения корпоративной информационной системы для строительных организаций/О.Е. Масленникова, О.Б. Назарова//Электротехнические системы и комплексы. – 2015. – № 2 (27). – С. 47-52.

Статья из сборника

12. Назарова О.Б., Давлеткиреева Л.З. Интеграция автоматизированных информационных систем в сфере продаж холдинговой компании//Актуальные вопросы научной и научно-педагогической деятельности молодых учёных: сборник научных трудов Всероссийской заочной научно-практической конференции/под ред. Е.С. Ефремовой. Москва, 2015. – С. 86-96.

13. Наумова У.В., Назарова О.Б. «3D Атлас оборудования» - гарантия высокого качества обучения специалистов металлургических предприятий /У.В. Наумова, О.Б.

Назарова// В сборнике: СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ. Материалы 3-й Международной научно-практической конференции: в 3-х томах. Ответственный редактор: Горохов А.А. – 2013. – С. 19-24.

Электронные ресурсы

14. Внедрение информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Скарлыгина Н.В., Михайлец В.Ф.; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон.текстовые дан. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – Систем.требования : AdobeAcrobatReader . – Режим доступа <http://192.168.20.6/marcweb2/Default.asp> . . – Загл. с экрана.

15. Бизнес-моделирование: IDEF0, DFD, IDEF3, FISHBONE, FTA [Электронный ресурс] : учебное пособие / Новикова Т.Б., Назарова О.Б., Петеляк В.Е.; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон.текстовые дан. – Магнитогорск : ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – Систем.требования : AdobeAcrobatReader . – Режим доступа <http://192.168.20.6/marcweb2/Default.asp> . . – Загл. с экрана.

Дескрипторы индикаторов достижения сформированности компетенций

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2.1	Проводит сбор, анализ исходных данных, выявляет «узкие» места, разрабатывает
Знать	Понятие продукта и услуги в сфере ИКТ; принципиальную разницу между понятиями продукт/услуга
Уметь	описывать основные требования к продукту в ИКТ-сфере, проводить сравнительный анализ компаний-конкурентов и их ИТ-продуктов, существующих на рынке
Владеть	навыками разработки плана управления ИТ-продуктом на протяжении всего ЖЦ
ПК-2.2	Выявляет, анализирует и документирует требования к системе и подсистеме
Знать	Правила формирования требований к продукту
Уметь	Разрабатывать бизнес-требования к продукту. Разрабатывать функциональные и нефункциональные требования
Владеть	Навыками формирования требований к системе и подсистеме. Навыками документирования требований
ПК-2.3	Составляет технико-экономическое обоснование проектных решений и формирует
Знать	Стандарты в области проектирования продуктов
Уметь	Создавать описание продукта Формировать общие требования к продукту
Владеть	Навыками формирования технического задания
ПК-3	Способен выполнять работы по созданию (модификации), внедрению и сопровождению ИС
ПК-3.3	Выполняет работы по внедрению и сопровождению ИС
Знать	Методологии и технологии внедрения и сопровождения продуктов в сфере ИКТ. Стандарты внедрения и сопровождения продуктов в сфере ИКТ.
Уметь	Разрабатывать пользовательскую документацию к продуктам в сфере ИКТ
Владеть	Навыками составления и разработки пользовательской документации к продуктам в сфере ИКТ