

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет

Кафедра Прикладной информатики и математики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Мирошников С.Ф.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.12.2.Управление внедрением информационных систем

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 09.03.03 – Прикладная информатика

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Прикладная информатика в экономике (для набора 2015, 2016)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков по организации управления информационными технологиями и системами; формирование у обучающихся профессиональных компетенций и практических навыков в управления внедрением информационных систем.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с современными технологиями внедрения информационных систем;
- изучение теоретических и организационно-методических основ создания технологий внедрения информационных систем и управления проектами;
- ориентация в возможностях современных информационных системах в области их внедрения.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Управление внедрением информационных систем» входит в вариативную часть профессионального цикла ФГОС ВПО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». Сопоставления теоретических и организационно-методических основ технологий внедрения информационных систем со стратегией развития организации, а также формирование представления об особенностях внедрения современных готовых фреймворков и информационных систем необходимо для формирования полноценного объема знаний по выбранному профилю и направлению. Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при ее изучении, должны быть использованы в процессе изучения последующих дисциплин по учебному плану, в процессе прохождения преддипломной производственной практики, при подготовке выпускной квалификационной работы, выполнении студенческих научно-исследовательских работ. Рассматриваемая дисциплина для бакалавров прикладной информатики является значимой для подготовки к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности (производственно – технологической и аналитической). Знания и умения, полученные в результате изучения дисциплины (модуля), в дальнейшем потребуются для успешного освоения следующих дисциплин: □ «Управление информационными системами»; □ «Предметно – ориентированные информационные системы»; □ «Основы электронного бизнеса».

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	
	7 семестр	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
лекционные (ЛК)	18	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	18	18

лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК 7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК 4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК 2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК 3	способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
ПК 10	способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем
ПК 12	способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС
ПК 13	способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
ПК 20	способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

ПК 24	способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности
-------	---

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Определение базовых элементов конфигурации ИС (ОПК 4, ПК 12, ПК 13) 2) назначение и классы ИС, состав подсистем классов ИС (ПК 2, ПК 10) 3) методологии внедрения информационных систем (ОК 7, ПК 3) 4) Содержание проектов внедрения ИС в различных методологиях (ПК 2, ПК 10) 5) результаты использования методологии внедрения ИС и факторы успешности (ПК 2, ПК 13, ПК 20) 6) Содержание стандартов управления проектами (ПК 20, ПК 24)
	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7) функциональные характеристики применения ПО (среда функционирования, совместимость с другими техническими системами (далее – ТС) ПО, соответствие технологическим стандартам) (ОПК 4, ПК 3) 8) физические характеристики, ориентированные на процессы жизненного цикла ПО (управление проектом, управление требованиями, управление конфигурацией и изменениями, анализ и проектирование ПО и др.) (ПК 10, ПК 12, ПК 13) 9) формальные методы описания структуры системы (ОК 7, ПК 20, ПК 24) 10) унифицированная модель организации внедрения решений в методологии Microsoft Solutions Framework (MSF)(ПК 2, ПК3, ПК 10) 11) Стандарты управления качеством проектов в области ИТ (ПК 2, ПК 20, ПК 24)
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 12) Присвоение версии базовым элементам конфигурации ИС (ОПК 4, ПК 3) 13) технико-экономическое обоснование вариантов архитектуры компонентов (ОК 7, ПК 12, ПК 20) 14) методы оценки эффективности информационных систем (ПК 12); 15) методы и средства проектирования обеспечения функционирования ИС на каждом уровне иерархий (ПК 3) 16) методы и стандарты управления ИТ и ИС (ПК13, ПК 24) 17) стоимостные оценки проекта, классификацию оценок стоимости (ПК 2, ПК 10, ПК 13)

Уметь	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) использовать современные Computer-Aided Software Engineering – средства (далее – CASE-средства) (ОК-7, ПК 2, ПК 24) 2) производить исследования и анализ в управлении и ИКТ (ПК 10, ПК 12) 3) принимать участие в создании ИС (ОПК 4, ПК 2, ПК 3) 4) Производить аудит конфигураций ИС (ПК 12, ПК 13) 5) управлять требованиями заказчика на проектах внедрения (ПК 20)
	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Применять современные разработки и тенденции в области проектирования ПО в профессиональной деятельности (ОК 7, ОПК 4, ПК 2, ПК 3, ПК 10, ПК 24) 2) консультировать по совершенствованию архитектуры предприятия, развитию ИС и ИКТ предприятия (ПК 12, ПК 13, ПК 20)
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) управлять процессами создания, внедрения и эксплуатации ИС (ОК 7, ОПК 4, ПК 2, ПК 3, ПК 10, ПК 13, ПК 20) 2) управлять ЖЦ ИС и ИКТ (ПК 2, ПК 12, ПК 24) 3) оценивать риски проекта () 4) управлять качеством проекта ().
Владеть	<p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессу разработки программного обеспечения (ОК 7, ОПК 4, ПК 2, ПК 10, ПК 20) 2) Инструментальными средствами проектирования элементов ИС и системы в целом (ОПК 4, ПК 3, ПК 12, ПК 13, ПК 24)
	<p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Навыками проводить техническое исследование возможных вариантов архитектуры ИС (ПК 3, ПК10, ПК12) 4) Навыками оценивания и корректировки программный продукт (ОК 7, ПК 13) 5) Навыками разработки пакета проектных документов (ОПК 4, ПК 2, ПК 20, ПК 24)
	<p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6) проводить технико-экономическое обоснование выбранного варианта архитектуры ИС (ОПК 4, ПК 20, ПК 24) 7) Проектировать архитектуру ИС (ОК 7, ПК 2, ПК 3) 8) Владеть количественными и качественными методами оценки рисков внедрения проектов (ПК 10, ПК 12, ПК 13)

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Основные понятия и планирование внедрения ИС	24	6	6		12
	2	Методологии внедрения информационных систем	24	6	6		12
	3	Организация внедрения информационных систем	24	6	6		12
Итого			72	18	18	0	36

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	<p>Информационная система. Задачи и проблемы внедрения информационных систем. Мотивация планирования. Многоаспектность планирования. Уровни планирования. Результирующие пути. Планирование как одна из основ целенаправленного управления проектом внедрения. Определение статуса проекта.</p> <p>Определение целей и задач проекта. Понятие события (вехи). Декомпозиция проекта. Планирование событий. Концептуальный план. Формирование концептуального плана. Оценка концептуального плана. Инструментарий, используемый для разработки КП. Идентификация, планирование и оценка рисков.</p>
	2	<p>Назначение и состав методологии внедрения ИС. Методологии компаний Microsoft (On Target, Microsoft Solutions Framework, Microsoft Business Solutions Partner Methodology), SAP (Процедурная модель SAP, Accelerated SAP), Oracle(Oracle Method»). Проекты внедрения информационных систем в различных методологиях.</p> <p>Организационная структура проекта. Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС. Организационная структура проекта.</p> <p>Содержание стандартов управления проектами. Стандарт PMBOK Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии Microsoft Solutions Framework. Модель процессов MSF. Фазы и вехи проекта внедрения. Модель команды проекта. Ролевые кластеры команды проекта. Масштабирование проектной команды. Организация исполнения проекта</p>

	3	<p>Концепции управления проектами. Участники проекта и их задачи. Общие особенности проектной деятельности. Окружение проекта. Формы участия в проекте внедрения. Определение ролей и ответственности участников проекта внедрения. Ответственность за принятие решений.</p> <p>Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта. Управление сроками и стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление человеческими ресурсами проекта.</p>
--	---	--

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	<p>Обоснование выбора стратегии управления проектом. Обоснование цели, задачи, ожидаемый результат проекта. Обоснование выбора методологии (или методики).</p> <p>Определение модели (текстовая или графическая) процесса разработки плана управления проектом. Обоснование структуры плана управления проектом. Управление содержанием.</p>
	2	<p>Управление сроками. Управление стоимостью.</p> <p>Управление рисками. Управление конфигурацией.</p>
	3	<p>Определение базового плана, какие планируется разработать процессы для поддержки процедуры и шаблоны. Обоснование критических факторы успеха проекта. Определить критерии приемки проекта.</p> <p>Разработка проектного решения по внедрению современных технологий. Организация ИТ-аутсорсинга Сравнительный анализ моделей зрелости процессного и проектного управления на примере СММ1 и ОРМ3 Анализ соответствия методологии ASAP и требований стандарта РМВоК Управление требованиями заказчика на проектах внедрения корпоративных информационных систем.</p>

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Виды резервов проектных ресурсов: назначение, оптимальные стратегии выделения и расходования.	Конспект-план
		Организация и проведение аттестации ключевых и конечных пользователей по итогам обучения на проектах внедрения корпоративных информационных систем.	Подготовка презентации
		Принципы бухгалтерского учета проектных затрат и принятия на баланс результатов проектов внедрения корпоративных информационных систем.	Подготовка презентации
1	2	Состав и назначение дисциплин методологии Oracle Method.	Конспект-план
		Этапы и процессы AIM (Oracle Method).	Выполнение практического задания в инструментальном средстве
		Этапы и процессы PJM (Oracle Method)	Составление конспекта
1	3	Цели MBS Partner Methodology. Состав и содержание этапов проекта внедрения в методологии MBS Partner Methodology	Выполнение практического задания в инструментальном средстве
		Сравнительный анализ проектного и программного управления: цели, характер решаемых задач, типовая структура, соотнесение с деятельностью организации.	Выполнение практического задания
		Проектный офис и офис проекта: цели, принципы организации и управления, примеры.	Выполнение практического задания
		Российская специфика эффективного управления проектом внедрения информационных систем.	Выполнение практического задания
		Технико-экономическое обоснование на проектах внедрения корпоративных информационных систем: методы, подходы, стоимость работ.	Выполнение практического задания

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1,2,3	лекции /практические	лекции с использованием презентаций технологии проектного обучения	18

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Уткин, Владимир Борисович. Информационные технологии управления: учебник / Уткин Владимир Борисович, Балдин Константин Васильевич. - Москва: Академия, 2008. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-3965-7: 484-00.

2. Шадрина, Н.Н. Информатика : учеб. пособие / Н. Н. Шадрина, О. Н. Шестакова, Г. М. Яковлева. - Чита: ЧитГУ, 2010. - 144 с. - ISBN 978-5-9293-0617-4: 107-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Мельников, В. П. Исследование систем управления : учебник для академического бакалавриата / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 447 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8384-5.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Грибунин, Вадим Геннадьевич. Комплексная система защиты информации на предприятии : учеб. пособие / Грибунин Вадим Геннадьевич, Чудовский Виктор Викторович. - Москва: Академия, 2009. - 416 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5448-3: 442-20.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем: учеб. Пособие/Чусавитина Г.Н., Макашова В.Н. Издательство "ФЛИНТА", 2014. - 225 с.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, ауд. 03-07.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

Мультимедийное оборудование: стационарный проектор, интерактивная доска, ноутбук (переносной).

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, ауд. 03-04.

Компьютерный класс / учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

Персональные компьютеры – 16 шт. (в т. ч. преподавательский).

Мультимедийное оборудование (переносное): проектор, экран для проектора.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Основным источником теоретического материала по дисциплине выступают лекции, посещение которых является обязательной составляющей успешного освоения дисциплины.

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение лабораторных заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности проведения практических занятий необходимо учитывать:

- формулировку соответствующего задания;
- проблемно-ориентированные вопросы.

Также к заключительным практическим занятиям необходимо самостоятельно подготовиться.

При изучении дисциплины соответствующие разделы выносятся на самостоятельное изучение. Также необходимо студентам выполнять самостоятельную работу:

- 1) подготовка докладов;
- 2) подготовка презентации;
- 3) выполнение проектного задания.

Методические рекомендации при подготовке докладов, презентаций

Структура презентации или доклада должна состоять из следующих частей: вступления

(обозначение актуальности и постановка проблемы), основной части (обзор различных точек зрения на проблему и ее решение), заключения (формулировка соответствующих обобщений, выводов, предположений и перспектив), а в соответствующих случаях – перечня используемых источников информации. Презентация готовится с использованием соответствующих инструментальных средств.

Методические рекомендации по подготовке к выполнению проектного задания в инструментальном средстве

В соответствующем инструментальном средстве должно быть выполнено моделирование проектируемой информационной системы. Модель должна охватывать выделенные бизнес-процессы и соответствовать заданной теме. При выполнении моделирования необходимо руководствоваться материалом лекций и описанием лабораторных работ. При сдаче проектного задания необходимо знать нотацию, в которой произведено моделирование и демонстрировать навыки владения инструментальным средством, с помощью которого выполнено задание.

Разработчик/группа разработчиков: Клишко Елена Геннадьевна доцент кафедры ПИМ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 20.06.2019 г. № 10)**