

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики и предпринимательства  
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО  
решением ученого совета ННГУ  
протокол от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_

**Рабочая программа дисциплины**

**УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования  
бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность  
38.03.05 Бизнес-информатика

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы  
Аналитические методы и информационные технологии поддержки принятия  
решений в экономике и бизнесе

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения

Очная

(очная / очно-заочная / заочная)

Нижегород

2021 год

## 1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина *Б1.О.26 Управление жизненным циклом информационных систем* относится к обязательной части ООП направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-3. Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3.1. Осуществляет управление процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий.	<p><i>Знать:</i> основные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом</p> <p><i>Владеть:</i> методами проведения анализа ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом</p>	Задания, тесты, собеседования, доклад, проект
	ОПК-3.2. Разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы для решения задач в области профессиональной деятельности.	<p><i>Знать:</i> основные продукты и технологии в сфере ИКТ</p> <p><i>Уметь:</i> организовывать процесс разработки алгоритма и программного обеспечения для решения задач в области профессиональной деятельности.</p> <p><i>Владеть:</i> методами разработки новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ</p>	
ОПК-5. Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-	ОПК-5.1. Организует эффективное взаимодействие с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов.	<p><i>Знать:</i> современные принципы, методы и организационные формы взаимодействия для эффективного руководства</p> <p><i>Уметь:</i> использовать современные принципы, методы и организационные формы взаимодействия с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов.</p>	Задания, тесты, собеседования, доклад, проект

коммуникационных технологий		<i>Владеть:</i> навыками межличностного общения для эффективного руководства	
	<i>ОПК-5.2.</i> Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и процессах жизненного цикла информационной системы.	<i>Знать:</i> методики организационного обеспечения выполнения работ на всех стадиях и процессах жизненного цикла информационной системы  <i>Уметь:</i> применять методики организационного обеспечения выполнения работ на всех стадиях и процессах жизненного цикла информационной системы  <i>Владеть:</i> навыками обеспечения выполнения работ на всех стадиях и процессах жизненного цикла информационной системы	<i>Задания, тесты, собеседования, доклад, проект</i>

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3 ЗЕТ</b>		
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>108</b>		
<b>в том числе</b>			
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	<b>33</b>		
- занятия лекционного типа	<b>16</b>		
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>16</b>		
<b>самостоятельная работа</b>	<b>75</b>		
<b>КСР</b>	<b>1</b>		
<b>Промежуточная аттестация – экзамен/зачет</b>	<b>зачет</b>		

#### 3.2. Содержание дисциплины

	Всего	в том числе:	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них	Самостоятельная работа обучающегося

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	(часы)			Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Всего					
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1. Теоретические основы управления жизненным циклом информационных систем. Модели жизненного цикла ИС. Методологии и стандарты в области управления жизненным циклом ИС.	16			2			2						4			12		
Тема 2. Организация ИТ-службы на предприятии.	12			2			2						4			8		
Тема 3. Анализ и совершенствовани е бизнес-процессов предприятия.	12			2			2						4			8		
Тема 4. Методы и средства управления жизненным циклом ИС.	12			2			2						4			8		
Тема 5. Выбор и приобретение ИС.	16			2			2						4			12		
Тема 6. Управление внедрением ИС.	12			2			2						4			8		
Тема 7. Управление эксплуатацией и сопровождением ИС.	12			2			2						4			8		
Тема 8. Стратегическое планирование развития ИТ и ИС на объекте управления.	15			2			2						4			11		
КСР	1												1					
<b>Итого</b>	108			16			16						33			85		

Семинарские занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка предусматривает: выполнение проекта (учебно-исследовательской работы). На проведение семинарских занятий в форме практической подготовки отводится 3 часа

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- **практических навыков** в соответствии с профилем ОП (области профессиональной деятельности - 01 Образование и наука, 06 Связь и информационно-коммуникационные технологии, 07 Административно-управленческая и офисная деятельность, 08 Финансы и экономика):

*аналитический:*

- анализ запросов на изменение архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- анализ сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия;
- поиск инноваций в сфере ИКТ для решения задач в области профессиональной деятельности;
- анализ инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях;

*научно-исследовательский:*

- разработка и исследование экономико-математических моделей;
- разработка и применение компьютерных моделей в экономических исследованиях;
- подготовка научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций по результатам выполненных исследований;
- представление научного исследования в форме доклада;

*технологический:*

- применение современных языков программирования для разработки ИТ-сервисов предприятия;
- применение современных подходов и стандартов по управлению ИТ-сервисами;
- применение современных методологий и средств проектирования и построения архитектур электронного предприятия;
- моделирование и описание бизнес-процессов электронного предприятия в контексте его архитектуры;

*инновационно-предпринимательский:*

- выявление потребности в инновациях ИТ и исследование новых рынков;
- применение компьютерных программ и технологий при разработке бизнес-планов;
- поиск и анализ современных практик продвижения товаров и услуг;
- применение современных методов продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг.

- **компетенций:**

*ОПК-3* (Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации);

*ОПК-5* (Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий).

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

##### **4.1. Виды самостоятельной работы по дисциплине:**

- Подготовка к практическим занятиям;

- Самостоятельное изучение некоторых теоретических и практических аспектов управления жизненным циклом ИС на основе работы с литературой;
- Подготовка к собеседованиям;
- Подготовка доклада;
- Работа с литературой (аннотирование научных журнальных статей, посвященных управлению жизненным циклом ИС; изучение национальных стандартов в сфере ИТ);
- Выполнение индивидуальных и коллективных заданий в рамках подготовки проектной работы.

**4.2.** Контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

Изучаемый курс считается освоенным, если по каждой из частей обучающимся продемонстрировано наличие определенного круга знаний, навыков, умений, позволяющих положительно оценить его работу по каждой части и, следовательно, по курсу в целом.

#### **4.3. Методические указания по выполнению заданий для самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся – это планируемая работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Она способствует углублению и расширению знаний, формированию интереса к познавательной деятельности, овладению приемами процесса познания, развитию познавательных способностей.

Обучающиеся выполняют домашние задания, дают письменные ответы на вопросы, выполняют индивидуально и в группах задания и проводят необходимые действия по подготовке проектной работы, конспектируют научную и учебную литературу по изучаемым темам, готовят обзор публикаций по актуальным проблемам исследования по тематике проекта.

Качество самостоятельной работы обучающегося проверяется преподавателем во время практических занятий, при выполнении расчетно-графических работ, по результатам выполнения заданий, опросов, по результатам написания проектной работы и ее презентации, а также по степени активности участия во время занятий. По мере изучения дисциплины по составленным программным вопросам самим обучающимся осуществляется самоконтроль. Итоговый контроль представляет собой аттестацию обучающихся по всем видам работы.

#### **4.4. Методические рекомендации по написанию доклада**

Обучающийся готовит доклад в форме устного сообщения по теме дисциплины, а также в печатном виде. Предлагается следующая структура доклада:

1. Введение:
  - указывается тема и цель доклада;
  - обозначается проблемное поле, тематические разделы доклада.
2. Основное содержание доклада:
  - последовательно раскрываются тематические разделы доклада.
3. Заключение:
  - приводятся основные результаты и суждения автора по поводу путей возможного решения рассмотренной проблемы, которые могут быть оформлены в виде рекомендаций.

#### **4.5. Методические рекомендации по выполнению учебно-исследовательских (проектных) работ**

В ходе изучения курса «Управление жизненным циклом информационных систем» предусматривается широкое использование проектно-ориентированных методов обучения (в сочетании с внеаудиторной (самостоятельной) работой обучающихся).

В рамках этого метода обучающиеся (самостоятельно или в составе творческого коллектива) выполняют учебно-исследовательские работы. Приемлемые учебно-исследовательские работы представляют собой, как правило, работы следующего характера:

- ✓ строгий разбор, изучение и анализ статьи из списка литературы для чтения, или иной статьи, опубликованной в современной международной научной печати, относительно которой творческий коллектив думает, что она должна быть в списке литературы для чтения;
- ✓ углубленный анализ, обобщения, модификации статьи или цикла статей из списка литературы для чтения, или иных статей, опубликованных в современной международной научной печати, относительно которой творческий коллектив думает, что они представляют интерес для избранной темы исследовательской работы;
- ✓ поиск или разработка эффективных методов исследования, позволяющих дополнить результаты уже существующих опубликованных исследований.

Приветствуются и полностью оригинальные исследования по анализу данных. Однако использование интересной уже существующей работы как исходного пункта для проведения учебно-исследовательской работы может быть хорошим способом начать самостоятельные исследования.

Выполнение учебно-исследовательской работы (которая может носить характер учебно-научной или учебно-методической работы) строится по следующей схеме. Академическая группа подразделяется для выполнения текущей учебно-исследовательской работы на подгруппы по ~5 человек (подразделение группы на подгруппы выполняется преподавателем или же на основе добровольного объединения обучающихся в группы; возможны и иные способы, в том числе на основе случайного формирования состава группы).

Тема работы может быть сформулирована преподавателем или предложена подгруппой (творческим коллективом). Любой обучающийся, намеревающийся самостоятельно (в индивидуальном порядке) выполнить учебно-исследовательскую работу, должен сначала получить на это согласие лектора, а затем представить и обсудить с ним свой план работы (в течение первого месяца семестра).

В течение срока, отведенного на освоение курса, подгруппа разрабатывает тему учебно-исследовательского характера, подготавливает реферат по теме (лектору и на кафедру предоставляется окончательный текст работы с автографами авторов и электронный файл), и делает его презентацию (один или серия докладов на практических занятиях (семинарах)), на основе которой преподаватель определяет персональный вклад в общую работу каждого из членов подгруппы.

Требования к оформлению письменной работы (проекта): оптимальный объем творческой работы составляет в среднем 20-30 страниц машинописного текста. А4, Times New Roman, 14 пт, полуторный интервал (1,5 пт), выравнивание по ширине, нумерация страниц внизу от центра, номер 1 на титульном листе не ставится, красная строка – 1,25. Поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм. Заголовки глав и параграфов отличаются по размеру и выделяются пустыми строками. Каждая глава начинается с новой страницы, после параграфа следует оставлять две пустых строки.

Крупные таблицы, рисунки и схемы выносятся в приложение. Подписи к рисункам располагаются под рисунком по центру; подписи к таблицам располагаются над таблицей по правому краю. Библиографические ссылки оформляются в соответствии с действующим стандартом.

Требования к содержанию проекта:

1. четкость и доступность изложения материала;
2. соответствие темы работы ее содержанию;
3. актуальность и практическая значимость работы;
4. эрудиция автора, умелое использование различных точек зрения по теме работы;
5. наличие собственных взглядов и выводов по проблеме;
6. умение использовать специальную терминологию и литературу по теме.

## 5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю),

включающий:

### 5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала.  Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения.  Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки.  Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки  при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки  при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки  при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по



		соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
<b>зачтено</b>	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
<b>не зачтено</b>	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

В 4 семестре проводится зачет, включающий тест (10 заданий) и защиту учебно-исследовательской (проектной) работы (собеседование). Студенты могут быть освобождены от выполнения теста при условии успешного представления ими на семинарском занятии доклада (реферата).

Отводимое на тест время – 20 минут.

<b>Зачтено</b>	Доля правильно выполненных тестовых заданий не ниже 60%, успешная защита проектной работы.
<b>Не зачтено</b>	Не выполнено хотя бы одно условие получения оценки «зачтено»: доля правильных ответов на тест меньше 60%; проектная работа не защищена или не выполнена.

В пограничных случаях (неполное выполнение одного из требований) – дополнительное устное собеседование (как правило, дополнительный вопрос). Положительный результат собеседования означает “зачтено”, отрицательный – “не зачтено”.

### 5.2.1. Тестовые вопросы для оценки компетенции ОПК-3

#### *Примеры тестовых заданий*

1. Служба ИС предприятия, как правило, организует свою работу по четырем функциональным направлениям:

- А) планирование и организация
- Б) разработка, приобретение и внедрение
- В) предоставление и сопровождение ИТ-сервиса
- Г) мониторинг

Д) криптография

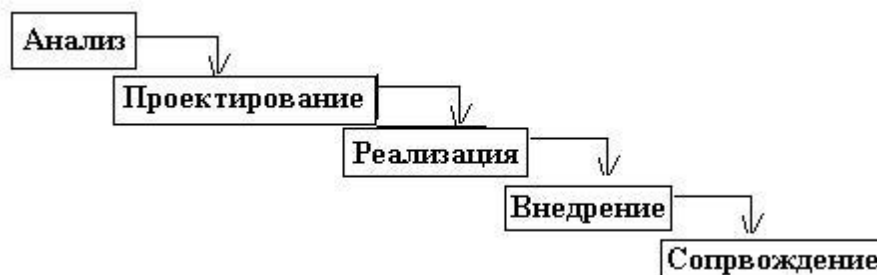
2. Расположите фазы жизненного цикла по порядку их реализации

- 1) Эксплуатация
- 2) Разработка
- 3) Утилизация
- 4) Анализ и постановка задачи
- 5) Развертывание и внедрение
- 6) Замысел
- 7) Поддержка
- 8) Проектирование

3. Член команды управления проектом, лично отвечающий за все результаты проекта

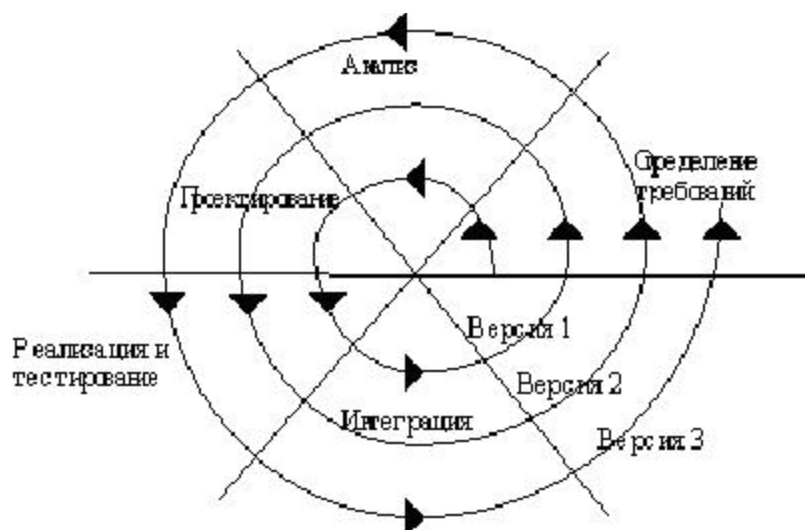
- 1) Заказчик проекта
- 2) Куратор проекта
- 3) Руководитель проекта
- 4) Инициатор проекта

4.



Данная модель жизненного цикла ИС называется ...

5.



Перед вами ...

6. Фазы жизненного цикла данной модели непоследовательны, то есть допустимо (но не обязательно) начало работ над следующим этапом до завершения предыдущего

А) Каскадная модель

- Б) Спиральная модель
- В) Итеративная модель
- Г) Каскадная модель с промежуточным контролем

7. Организационная структура службы ИС зависит от многих факторов:

- А) масштаб службы ИС - более крупные службы ИС обычно имеют более сложную и разветвленную организационную структуру
- Б) отраслевую принадлежность, с которой связано наличие или, напротив, отсутствие определенных структурных подразделений
- В) распределение организации по территории - наличие территориально удаленных подразделений и филиалов существенно меняет организационную структуру службы ИС
- Г) информационные системы предприятий находятся в условиях постоянных изменений

8. Объем и сроки реализации проектов определяются:

- А) по результатам оценки текущего состояния ИТ -обеспечения компании
- Б) по результатам детального анализа результатов и определения направления развития ИТ компании
- В) по результатам выполнения плановой продукции

9. Описание ИТ-архитектуры служит детальным руководством, которое определяет:

- А) основные, стандартные или типовые элементы ИТ-систем
- Б) взаимосвязи ИТ-систем
- В) процессы управления информационными системами
- Г) процессы стандартизации ИТ-систем

10. На этапе предпроектного обследования ...

- А) создается проект информационной системы
- Б) осуществляются анализ и моделирование бизнес-процессов, подлежащих автоматизации, а также формулируются требования к будущему продукту
- В) производится выбор СУБД и инструментальных средств
- Г) создается логическая и физическая модели данных

11. Анализ существующих на предприятии информационных систем осуществляется с целью определения их соответствия функциональным задачам бизнеса на разных уровнях управления:

- А) пользовательского окружения
- Б) структуры информационных потоков
- В) организации хранения данных и доступа к ним
- Г) создание бизнес-процессов

12. Под информационными технологиями в компаниях обычно понимают набор информационных систем:

- А) обеспечивающих поддержку бизнес-процессов
- Б) автоматизацию существующих бизнес-процессов
- В) настройку существующих бизнес-процессов

13. Под архитектурой предприятия (Enterprise Architecture, EA) обычно понимается:

- А) полное описание (модель) структуры предприятия как системы, включающее описание ключевых элементов этой системы
- Б) связей между элементами этой системы
- В) взаимодействие между элементами этой системы

14. Понятие «архитектура бизнеса» тесно связано:

- А) планом развития предприятия
- Б) со структурой предприятия
- В) его отраслевой принадлежностью
- Г) производственной ориентацией
- Д) стоимость владения ИТ должна включать и стоимость его приобретения

15. Реальная отдача от автоматизации предприятия может быть получена в большой степени за счет:

- А) оптимизации управленческих процессов на предприятии
- Б) управления операционными процессами и управления финансовыми фондами
- В) бухгалтерского учета

16. Наиболее работоспособными ИТ-стратегиями являются те в которые:

- А) заложены возможности для перемен в бизнесе
- Б) средства для их быстрой реализации перемен в бизнесе
- В) защищены от пиратства

17. Жизненный цикл информационной системы – ... процесс, началом которого становится момент принятия решения о необходимости системы, а завершением – ее изъятие из эксплуатации. (впишите слово)

18. Основными требованиями, предъявляемыми к современной, качественной ИТ инфраструктуре.

- А) совместная, связанная работа ИТ системы
- Б) функциональная и техническая совместимость всех звеньев
- В) оптимизация в работе и удобство в использовании
- Г) быстрое реагирование на аварийные ситуации

19. ... предполагает увеличенное время, отведенное на разработку, за счет проведения промежуточных корректировок между фазами жизненного цикла.

- А) Каскадная модель
- Б) Каскадная модель с промежуточным контролем
- В) Итеративная модель
- Г) Спиральная модель

20. Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это ...

- А) вычислительный центр
- Б) информационная система
- В) полнофункциональный программно-аппаратный комплекс
- Г) система

### **5.2.2. Тематика докладов (рефератов) для оценки компетенции ОПК-3**

***Примерная тематика докладов (рефератов), представляемых на семинарских занятиях:***

1. CASE-технологий разработки информационной системы
2. Применение язык моделирования UML для реализации и управления проектом
3. Применение инструментальных RAD средств для разработки систем

4. STEP и модели IDEF.
5. Технологии интеграции данных.
6. ИТ-стратегии современных организаций.
7. Общие принципы разработки функциональной схемы SCADA-системы.
8. PDM-система как средство интеграции данных на протяжении производственного цикла продукции.
9. Производители PDM-систем.
10. Реинжиниринг бизнес-процессов с использованием технологии CALS.

Обучающийся готовит доклад в форме устного сообщения по теме дисциплины, а также в печатном виде. Текст работы должен быть написан в научном стиле. Оформление текста также должно быть выполнено грамотно. Следует избегать пустых пространств и, тем более, страниц. На все таблицы, рисунки и диаграммы делаются ссылки в тексте.

Работа выполняется в формате А4. Шрифт – TimesNewRoman. Основной текст работы набирается 14-м шрифтом через 1,5 интервала, выравнивание по ширине, межбуквенный интервал «Обычный», красная строка 1,25 см. Автоматически расставляются переносы. Поля: верхнее 2,0 см, нижнее 2,0 см, левое 3 см, правое 1 см. Промежутки между абзацами отсутствуют. Введение, главы, заключение, список литературы и приложения форматируются как заголовки первого уровня и начинаются каждый с новой страницы. Подразделы глав с новой страницы не начинаются. Сноски делаются внизу страницы. Таблицы и рисунки нумеруются отдельно. Номер включает номер главы и номер рисунка/таблицы в данной главе.

Страницы работы должны быть пронумерованы. Объем доклада 5-7 стр.

Как правило, по итогам работы над докладом готовится выступление.

Выступление – это официальное сообщение, посвященное заданной теме, которое может содержать описание состояния дел в какой-либо сфере деятельности или ситуации; взгляд автора на ситуацию или проблему, анализ и возможные пути решения проблемы. Текст выступления должен быть построен в соответствии с регламентом предстоящего выступления: не более пяти-семи минут.

Оценка	Критерии оценки выступления с докладом
Отлично	Текст доклада соответствует всем предъявляемым требованиям; докладчик отлично владеет знаниями по теме; речь докладчика последовательна и логична; обстоятельно отвечает на вопросы преподавателя или студентов; подготовлен иллюстрирующий материал: плакаты, слайды, раздаточный материал (таблицы, схемы, рисунки).
Хорошо	Доклад отвечает тем же критериям, что и на оценку «отлично», но в нем допустимо наличие следующих недостатков: нарушена схема доклада, не выдержан регламент; не подготовлен иллюстрирующий материал.
Удовлетворительно	Текст доклада в целом отвечает критериям, описанным выше, но в ответах на вопросы существует мелкие неточности, а также могут присутствовать недостатки, отмеченные для оценки «хорошо».
Неудовлетворительно	Текст доклада не соответствует указанным выше требованиям и/или студент не отвечает на вопросы преподавателя или студентов.

### 5.2.3. Тематика учебно-исследовательских (проектных) работ для оценки компетенции ОПК-3, ОПК-5:

«Обследование бизнес-модели, архитектуры и ИС предприятия заказчика (на примере ... )».

Учебно-исследовательская работа включает в себя информационное экспресс-обследования действующего предприятия на основе анкетирования его работников, с последующим написанием отчета по результатам обследования.

Отчет должен содержать следующие разделы:

1	Краткая характеристика объекта исследования. Основные виды деятельности.	ОПК-3, ОПК-5
2	Схема и краткое описание организационной структуры и архитектуры предприятия. Основные функции обследуемых структурных подразделений с группировкой по бизнес-процессам. Краткое описание существующих на предприятии бизнес-процессов, принципов взаимодействия между подразделениями предприятия заказчика. Описание информационного взаимодействия подразделениями.	ОПК-3, ОПК-5
3	Существующее положение по автоматизации. Обзор программных средств. Обзор технических средств.	ОПК-3
4	Описание основных проблем и слабых мест на обследуемых участках бизнес-процессов. Пожелания заказчика по совершенствованию системы управления предприятием.	ОПК-3, ОПК-5
5	Предложения о дальнейшем сотрудничестве, рекомендации по решению выявленных проблем и ориентировочная стоимость работ.	ОПК-3, ОПК-5

Требования к оформлению письменной работы (проекта): оптимальный объем творческой работы составляет в среднем 20-30 страниц машинописного текста. А4, Times New Roman, 14 пт, полуторный интервал (1,5 пт), выравнивание по ширине, нумерация страниц внизу от центра, номер 1 на титульном листе не ставится, красная строка – 1,25. Поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм. Заголовки глав и параграфов отличаются по размеру и выделяются пустыми строками. Каждый раздел начинается с новой страницы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Гвоздева В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. – 320 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=392285>.
2. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Электронная публикация / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=767219>
3. Кондратьев В.В. Управление архитектурой предприятия: Учебное пособие. Пакет мультимедийных приложений/Кондратьев В.В. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. –358 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486883>.

б) дополнительная литература:

1. [Гагарина Л.Г.](#) Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. – 384 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=368454>.
2. Заботина Н.Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 331 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=454282>.
3. Сооляттэ А.Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика [Электронный ресурс]: учебник / А. Ю. Сооляттэ. – М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=451379>.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины)  
Программное обеспечение:

1. Microsoft Office

Интернет-ресурсы:

1. <http://e.lanbook.com/>
2. <http://www.studentlibrary.ru/>
3. <http://www.znanium.com/>
4. <http://www.consultant.ru/>
5. <http://www.garant.ru/>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютерами, проектором или ЖК-телевизором, акустической системой и микрофоном (при необходимости), а также доской.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО /ОС ННГУ по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность «Аналитические методы и информационные технологии поддержки принятия решений в экономике и бизнесе».

Автор

доцент кафедры ММЭП, к.ф.-м.н. \_\_\_\_\_ Семенов А.В.

Рецензент

доцент кафедры ДУМиЧА ИИТММ, к.ф.-м.н. \_\_\_\_\_ Круглов Е.В.

Заведующий кафедрой ММЭП

д.ф.-м.н., профессор \_\_\_\_\_ Кузнецов Ю.А.

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института экономики и предпринимательства

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.