

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47  
Уникальный программный ключ:  
c3b3b9c625f6c113afa2a2c422011168b3e

1

1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»  
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)**

Кафедра "Информационный и электронный сервис"

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина «Управление программными проектами»  
для направления подготовки  
09.03.04 «Программная инженерия»  
направленности (профиля) «Разработка программно-информационных систем»

Тольятти 2018

Рабочая учебная программа по дисциплине «Управление программными проектами» включена в основную профессиональную образовательную программу направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» направленности (профиля) «Разработка программно-информационных систем» решением Президиума Ученого совета

Протокол № 4 от 28.06.2018 г.

Начальник учебно-методического отдела  
Н.М.Шемендюк  
28.06.2018 г.



Рабочая учебная программа по дисциплине «Управление программными проектами» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 229

Составил: к.т.н., доцент Т.С. Яницкая

СОГЛАСОВАНО:

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_  В.Н.Еремина

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления информатизации \_\_\_\_\_  В.В.Обухов

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»

Протокол № 11 от «27» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  д.т.н., профессор В.И. Воловач  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического отдела \_\_\_\_\_  Н.М.Шемендюк

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Управление программными проектами», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

1.1. Цели освоения дисциплины «Управление программными проектами»: познакомить студентов с основными стандартами и подходами к управлению программными проектами. Дать основу практических навыков применения методологии «Рационального унифицированного процесса разработки прикладных систем (RUP)».

Учебные занятия проводятся в форме установочных лекций с использованием мультимедиа технологий и практических занятий в компьютерных классах. Предусматривается самостоятельная работа студентов, нацеленная на углубленное изучение рекомендуемой литературы и хрестоматийных источников. Для контроля самостоятельной работы используются тесты.

1.2. В соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа указанного направления подготовки, содержание дисциплины «Управление программными проектами» позволит обучающимся решать следующие профессиональные задачи:

### **организационно-управленческая деятельность:**

- участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование, программное обеспечение) и установленной отчетности по утвержденным формам;
- планирование и организация собственной работы;
- планирование и координация работ по настройке и сопровождению программного продукта;
- организация работы малых коллективов исполнителей программного проекта.

### **сервисно-эксплуатационная деятельность:**

- ввод в эксплуатацию программного обеспечения (инсталляция, настройка параметров, адаптация, администрирование);
- профилактическое и корректирующее сопровождение программного продукта в процессе эксплуатации.

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-6	Владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами
ПК-7	Владение методами управления процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения
ПК-9	Владение методами контроля проекта и готовность осуществлять контроль версий
ПК-10	Владение основными концепциями и моделями эволюции и сопровождения программного обеспечения

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Результаты освоения дисциплины	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
<p><b>Знает:</b>            ПК-6            классические концепции и модели менеджмента в управлении проектами            ПК-7            основные стадии жизненного цикла ПО            ПК-9            методы контроля проекта и контроля версий            ПК-10            концепции и модели эволюции и сопровождения программного обеспечения</p>	Лекции	Собеседование
<p><b>Умеет:</b>            ПК-6            пользоваться классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами            ПК-7            управлять процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения            ПК-9            пользоваться методами контроля проекта и осуществлять контроль версий            ПК-10            применять концепции и модели эволюции и сопровождения программного обеспечения</p>	Лабораторные работы	Собеседование Защита лабораторных работ
<p><b>Имеет практический опыт:</b>            ПК-6            использования классических концепций и моделей менеджмента в управлении проектами            ПК-7            использования современных методов и инструментальных средств управления разработки ПО            ПК-9            использования методов контроля проекта и осуществления контроля версий            ПК-10            применения концепций и моделей</p>	Лекции Лабораторные работы	Защита лабораторных работ

Результаты освоения дисциплины	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
эволюции и сопровождения программного обеспечения		

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору.

Ее освоение осуществляется в 7 семестре у студентов очной формы и заочной формы (февраль), в 8 семестре у студентов заочной формы.

п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Код компетенции(й)
Предшествующие дисциплины		
1	Программирование	ПК-1, ПК-3
Последующие дисциплины		
1	Командный проект по программной инженерии	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-9

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Виды занятий	очная форма обучения	заочная форма обучения (февраль)	заочная форма обучения
Итого часов	144 ч.	144 ч.	144 ч.
Зачетных единиц	4 з.е.	4 з.е.	4 з.е.
Лекции (час)	18	4	4
Практические (семинарские) занятия (час)	-	-	-
Лабораторные работы (час)	28	10	10
Самостоятельная работа (час)	71	121	121
Курсовой проект (работа) (+,-)	-	-	-
Контрольная работа (+,-)	-	-	-
Экзамен, семестр /час.	7/27	7/9	8/9
Зачет, семестр	-	-	-
Контрольная работа, семестр	-	-	-

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1. Содержание дисциплины

п/п	Раздел дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии и оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
1	Управление программными проектами по стандарту PMBOK GUIDE	2/-/-		-/-/-	10/10/10	Конспект
2	Метод «Экстремального управления проектами» (Extreme project management, XPM)	2/-/-		-/-/-	10/11/11	Конспект
3	Методологии управления программного обеспечения Microsoft Solutions Framework (MSF)	2/-/-		-/-/-	10/25/25	Конспект
4	Рациональный унифицированный процесс разработки прикладных систем RUP	2/-/-		-/-/-	10/25/25	Конспект
5	Универсальный язык моделирования (UML)	2/-/-		-/-/-	10/25/25	Конспект
6	Моделирование в UML с использованием Rational Software Architect	8/4/4		28/10/10	21/25/25	Конспект, защита лабораторных работ
	Промежуточная аттестация по дисциплине	<b>18/4/4</b>	<b>-/-/-</b>	<b>28/10/10</b>	<b>71/121/121</b>	<b>Экзамен</b>

Примечание:

-/-/-, объем часов соответственно для очной формы обучения, заочной формы обучения (февраль), заочной формы обучения

#### 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Практические работы планом не предусмотрены.

#### 4.3. Содержание лабораторных работ

№	Наименование темы лабораторных занятий	Объем часов	Наименование темы дисциплины
1	Знакомство с системой Rational Software Architect	5/2/2	Моделирование в UML с использованием Rational Software Architect

№	Наименование темы лабораторных занятий	Объем часов	Наименование темы дисциплины
2	Построение диаграммы вариантов использования	5/2/2	Моделирование в UML с использованием Rational Software Architect
3	Проектирование структуры классов приложения	5/2/2	Моделирование в UML с использованием Rational Software Architect
4	Диаграммы деятельности и последовательности действий	5/2/2	Моделирование в UML с использованием Rational Software Architect
5	Тестирование. Разработка через тестирование (TDD)	8/2/2	Моделирование в UML с использованием Rational Software Architect
<b>Итого</b>		<b>28/10/10</b>	

Примечание:

–/–/–, объем часов соответственно для очной формы обучения, заочной формы обучения (февраль), заочной формы обучения

### 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### Технологическая карта самостоятельной работы студента

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов (задания на самостоятельную работу)	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов
ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-10	Выполнение индивидуальных заданий в виде доклада и презентации на заданную тему.	Доклад, презентация	Собеседование	71/121/121
<b>Итого</b>				<b>71/121/121</b>

Примечание:

–/–/–, объем часов соответственно для очной формы обучения, заочной формы обучения (февраль), заочной формы обучения

#### Рекомендуемая литература:

1. Васильев, А. Н. Java. Объектно-ориентированное программирование [Текст] : базовый курс по объект.-ориентир. прогр. для магистров и бакалавров / А. Н. Васильев. - СПб. : Питер, 2014. - 396 с. : ил. - (Учебное пособие. Стандарт третьего поколения).
2. Леоненков, А. В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose [Текст] : учеб. пособие / А. В. Леоненков. - М. : БИНОМ. Лаб. знаний; ИНТУИТ.ру, 2013. - 320 с.
3. Шилдт, Г. Java. Руководство для начинающих [Текст] / Г. Шилдт ; [пер. с англ. и ред. И. В. Берштейна ]. - 5-е изд. - М. : Вильямс, 2014. - 619 с. - (Oracle).

## Содержание заданий для самостоятельной работы

Темы рефератов (письменных работ, эссе, докладов и т.п.)

1. Управление программными проектами по стандарту PMBOK GUIDE
2. Метод «Экстремального управления проектами» (Extreme project management, XPM)
3. Методологии управления программного обеспечения Microsoft Solutions Framework (MSF)
4. Рациональный унифицированный процесс разработки прикладных систем RUP
5. Универсальный язык моделирования (UML)
6. Моделирование в UML с использованием Rational Software Architect
7. Понятие проекта в сфере разработки ПО.
8. Сущность управления проектами как дисциплины.
9. Отличия разработки ПО от других отраслей.
10. Проект и организационная структура компании. Различия между функциональной и проектной структурой.
11. Матричная организация компании. «Слабая», «сбалансированная» и «жесткая» матрицы.
12. Основные причины провалов программных проектов.
13. Эволюция подходов к управлению программными проектами.
14. Модель зрелости процессов создания ПО (СММ – Capability Maturity Model).
15. Жизненный цикл проекта. Стадии жизненного цикла проекта.
16. Модель водопада. Стадии, преимущества, недостатки.
17. Критика модели водопада.
18. V-образная модель.
19. Итеративная модель. Стадии, преимущества, недостатки.
20. Основные отличия итеративного подхода от модели водопада.
21. Методология RUP.
22. Спиральная модель.
23. Технология Microsoft Solutions Framework.
24. Понятие «экстремального программирования» (Extreme Programming — XP). Основные особенности XP.
25. Практики XP.

### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Инновационные образовательные технологии

Вид образовательных технологий, средств передачи знаний, формирования умений и практического опыта	№ темы / тема лекции	№ практического (семинарского) занятия/наименование темы	№ лабораторной работы / цель
Компьютерные симуляции	-	-	№ 1-5
Слайд-лекции	№ 1-6	-	-

В начале семестра студентам необходимо ознакомиться с технологической картой дисциплины, выяснить, какие результаты освоения дисциплины заявлены (знания, умения, практический опыт). Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо выполнить задания, предусмотренные рабочей учебной программой дисциплины и пройти контрольные точки в сроки, указанные в технологической карте (раздел 11). От качества и полноты их выполнения будет зависеть уровень сформированности компетенции и оценка текущей успеваемости по дисциплине. По

итогах текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации, если это предусмотрено технологической картой дисциплины. Списки учебных пособий, научных трудов, которые студентам следует прочесть и законспектировать, темы лабораторных работ и вопросы к ним, вопросы к экзамену и другие необходимые материалы указаны в разработанном для данной дисциплины учебно-методическом комплексе.

Основной формой освоения дисциплины является контактная работа с преподавателем - лекции, лабораторные работы, консультации (в том числе индивидуальные), в том числе проводимые с применением дистанционных технологий.

По дисциплине часть тем (разделов) изучается студентами самостоятельно. Самостоятельная работа предусматривает подготовку к аудиторным занятиям, выполнение заданий (письменных работ, творческих проектов и др.) подготовку к промежуточной аттестации (экзамену).

На лекционных занятиях, лабораторных работах вырабатываются навыки и умения обучающихся по применению полученных знаний в конкретных ситуациях, связанных с будущей профессиональной деятельностью. По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация (экзамен).

Регулярное посещение аудиторных занятий не только способствует успешному овладению знаниями, но и помогает организовать время, т.к. все виды учебных занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

### **6.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах**

#### **Лабораторные работы**

№	Наименование лабораторных работ	Задание по лабораторным работам
1	Знакомство с системой Rational Software Architect	Основы управления программными проектами в Rational Software Architect
2	Построение диаграммы вариантов использования	Основы методологии IBM Rational Unified Process для разработки ПО.
3	Проектирование структуры классов приложения	Моделирование в UML с использованием Rational Software Architect.
4	Диаграммы деятельности и последовательности действий	Адаптация методологии RUP к ИТ-проекту.
5	Тестирование. Разработка через тестирование (TDD)	Принципы и инструменты тестирования (TDD).

Лабораторные работы обеспечивают:

формирование умений и навыков обращения с приборами и другим оборудованием, демонстрацию применения теоретических знаний на практике, закрепление и углубление теоретических знаний, контроль знаний и умений в формулировании выводов, развитие интереса к изучаемой дисциплине.

Применение лабораторных работ позволяет вовлечь в активную работу всех обучающихся группы и сформировать интерес к изучению дисциплины.

Самостоятельный поиск ответов на поставленные вопросы и задачи в ходе лабораторной работы приобретают особую значимость в восприятии, понимании содержания дисциплины.

Изученный на лекциях материал лучше усваивается, лабораторные работы демонстрируют практическое их применение.

## 6.2. Методические указания для выполнения контрольных работ (письменных работ)

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

## 6.3. Методические указания для выполнения курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (экзамен)

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций и результаты освоения дисциплины, представлены следующими компонентами:

Код оцениваемой компетенции (или ее части)	Тип контроля	Вид контроля	Количество элементов
ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-10	<i>текущий</i>	<i>устный опрос</i>	30
ПК-6 ПК-7 ПК-9 ПК-10	<i>промежуточный</i>	<i>тест</i>	80

### 7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)
<b>Знает:</b> ПК-6 классические концепции и модели менеджмента в управлении проектами ПК-7 основные стадии жизненного цикла ПО ПК-9 методы контроля проекта и контроля версий ПК-10 концепции и модели эволюции и сопровождения программного обеспечения	1. Модель UML включает в себя следующие модели. Модели состояний. Модели изменения состояний. Модели поведения. Все вышеперечисленное. 2. Что из перечисленного ниже не относится к методу итеративной и поступательной разработки? Спиральная модель. Функциональная декомпозиция. Архитектура, ориентированная на модели. Ничего из вышеперечисленного. 3. Какой из перечисленных ниже методов и моделей связан с программированием? Аспектно-ориентированная разработка. Ускоренная разработка программного обеспечения. Генетическое программирование.

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)
	<p>Ничего из вышеперечисленного.</p> <p>4. Верны ли утверждения?            А) CASE-технология базируется на итерационной модели жизненного цикла программного средства            В) CASE-технология базируется на спиральной модели жизненного цикла программного средства            Подберите правильный ответ            А - нет, В - да            А - да, В - нет            А - да, В - да            А - нет, В - нет</p> <p>5. В основе спиральной модели жизненного цикла лежит применение RAD-технологии - технологии быстрой разработки приложений функций библиотек</p> <p>6. Технологии программного обеспечения представляют собой целенаправленное и согласованное использование следующих факторов информатизации аппаратного программного информационного технологического</p> <p>7. Фазы XP-реализации и XP-итерации исследование блокировка регулирование проектирование</p> <p>8. Функциональная спецификация состоит из описания внешней информационной среды определения функций программного средства описания исключительных ситуаций описания внутренней информационной среды</p> <p>9. Характерные особенности информационных систем управляются данными большой объем входных данных интенсивный ввод-вывод управляются событиями</p> <p>10. Процесс внедрения CASE-средств включает следующие этапы определение потребностей в CASE-средствах оценку и выбор CASE-средств</p>

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)
	<p>выполнение пилотного проекта выявление индивидуальных свойств CASE-средств</p>
<p><b>Умеет:</b> ПК-6 пользоваться классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами ПК-7 управлять процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения ПК-9 пользоваться методами контроля проекта и осуществлять контроль версий ПК-10 применять концепции и модели эволюции и сопровождения программного обеспечения</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие проекта в сфере разработки ПО.</li> <li>2. Сущность управления проектами как дисциплины.</li> <li>3. «Железный треугольник».</li> <li>4. Отличия разработки ПО от других отраслей.</li> <li>5. Проект и организационная структура компании. Различия между функциональной и проектной структурой.</li> <li>6. Матричная организация компании. «Слабая», «сбалансированная» и «жесткая» матрицы.</li> <li>7. Основные причины провалов программных проектов.</li> <li>8. Эволюция подходов к управлению программными проектами.</li> <li>9. Модель зрелости процессов создания ПО (СММ – Capability Maturity Model).</li> <li>10. Жизненный цикл проекта. Стадии жизненного цикла проекта.</li> <li>11. Модель водопада. Стадии, преимущества, недостатки.</li> <li>12. Критика модели водопада.</li> <li>13. V-образная модель.</li> <li>14. Итеративная модель. Стадии, преимущества, недостатки.</li> <li>15. Основные отличия итеративного подхода от модели водопада.</li> <li>16. Методология RUP.</li> <li>17. Спиральная модель.</li> <li>18. Технология Microsoft Solutions Framework.</li> <li>19. Понятие «экстремального программирования» (Extreme Programming — XP). Основные особенности XP.</li> <li>20. Практики XP.</li> <li>21. Планирование и оценка проекта. Основные этапы/действия.</li> <li>22. Метод Дельфи оценки проекта.</li> <li>23. Экспертный метод оценки проекта. Отличия от метода Дельфи.</li> </ol>
<p><b>Имеет практический опыт:</b> ПК-6 использования классических концепций и моделей менеджмента в управлении проектами ПК-7 использования современных методов и инструментальных средств управления разработки ПО ПК-9 использования методов контроля проекта и</p>	<p>Лабораторные работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знакомство с системой Rational Software Architect</li> <li>2. Построение диаграммы вариантов использования</li> <li>3. Проектирование структуры классов приложения</li> <li>4. Диаграммы деятельности и последовательности действий</li> <li>5. Тестирование. Разработка через тестирование (TDD)</li> </ol>

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)
осуществления контроля версий ПК-10 применения концепций и моделей эволюции и сопровождения программного обеспечения	

### **7.2. Методические рекомендации к определению процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Рабочая учебная программа дисциплины содержит следующие структурные элементы:

- перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы (далее—задания). Задания по каждой компетенции, как правило, не должны повторяться.

Требования по формированию задания на оценку ЗНАНИЙ:

- обучающийся должен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- применяются средства оценивания компетенций: тестирование, вопросы по основным понятиям дисциплины и т.п.

Требования по формированию задания на оценку УМЕНИЙ:

- обучающийся должен решать типовые задачи (выполнять задания) на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- применяются следующие средства оценивания компетенций: простые ситуационные задачи (задания) с коротким ответом или простым действием, упражнения, задания на соответствие или на установление правильной последовательности, эссе и другое.

Требования по формированию задания на оценку навыков и (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- обучающийся должен решать усложненные задачи (выполнять задания) на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в определенных ситуациях;
- применяются средства оценивания компетенций: задания требующие многошаговых решений как в известной, так и в нестандартной ситуациях, задания, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, ситуационные задачи, проектная деятельность, задания расчетно-графического типа. Средства оценивания компетенций выбираются в соответствии с заявленными результатами обучения по дисциплине.

Процедура выставления оценки доводится до сведения обучающихся в течение месяца с начала изучения дисциплины путем ознакомления их с технологической картой дисциплины, которая является неотъемлемой частью рабочей учебной программы по дисциплине.

В результате оценивания компетенций по дисциплине студенту начисляются баллы по шкале, указанной в рабочей учебной программе по дисциплине.

### **7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций,**

### описание шкал оценивания

Успешность усвоения дисциплины характеризуется качественной оценкой на основе листа оценки сформированности компетенций, который является приложением к зачетно-экзаменационной ведомости при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

### Критерии оценивания компетенций

*Компетенция считается сформированной*, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует *повышенному уровню* сформированности компетенции.

*Компетенция считается сформированной*, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует *пороговому уровню* сформированности компетенции.

*Компетенция считается несформированной*, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не демонстрирует необходимых умений, доля невыполненных заданий, предусмотренных рабочей учебной программой составляет 55 %, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует *допороговому уровню*.

### Шкала оценки уровня освоения дисциплины

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества усвоения дисциплины, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2, «зачтено», «не зачтено». Преподаватель ведет письменный учет текущей успеваемости студента в соответствии с технологической картой по дисциплине.

### Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности компетенций

Шкалы оценки уровня сформированности компетенции (й)		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	Недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	Не зачтено
пороговый	61-85,9	70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено

повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено
------------	--------	--------	---------------	---------

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### *Списки основной литературы*

1. Васильев, А. Н. Java. Объектно-ориентированное программирование [Текст] : базовый курс по объект.-ориентир. прогр. для магистров и бакалавров / А. Н. Васильев. - СПб. : Питер, 2014. - 396 с.
2. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. 09.04.01 и 09.03.03 "Информатика и вычисл. техника" / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л. Г. Гагариной. - Документ Bookread2. - М. : Форум [и др.], 2018. - 400 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=924760>.
3. Шилдт, Г. Java. Руководство для начинающих [Текст] / Г. Шилдт ; [пер. с англ. и ред. И. В. Берштейна ]. - 5-е изд. - М. : Вильямс, 2014. - 619 с.

#### *Списки дополнительной литературы*

4. Hello World. Rational Software Architect. Проектирование простого приложения телефонной книги [Электронный ресурс] : Ч. 1 // Interface.ru. - Режим доступа: <http://www.interface.ru/home.asp?artId=1510/>.
5. IBM Essentials of Modeling course. Module 4 - Creating use-case diagrams [Электронный ресурс] // IBM. com. - Режим доступа: [http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS8PJ7\\_8.0.4/com.ibm.xtools.gs\\_using\\_rsx.doc/topics/c\\_gs\\_essentials\\_of\\_rsa\\_mod4.html/](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS8PJ7_8.0.4/com.ibm.xtools.gs_using_rsx.doc/topics/c_gs_essentials_of_rsa_mod4.html/).
6. Диаграмма вариантов использования (use case diagram) [Электронный ресурс] // Info-system.ru. - Режим доступа: [http://www.info-system.ru/designing/methodology/uml/theory/use\\_case\\_diagram\\_theory.html/](http://www.info-system.ru/designing/methodology/uml/theory/use_case_diagram_theory.html/).
7. Леоненков, А. В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose [Текст] : учеб. пособие / А. В. Леоненков. - М. : БИНОМ. Лаб. знаний; ИНТУИТ.ру, 2013. - 320 с.
8. Миттал, К. Введение в IBM Rational Software Architect [Электронный ресурс] / К. Миттал // IBM. com. - Режим доступа: <http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/kunal/index.html/>.
9. Ходжкинсон, Г. Моделируем сервис-ориентированную архитектуру при помощи IBM Rational Software Architect [Электронный ресурс] : Ч. 2. Моделирование предметной области бизнеса / Г. Ходжкинсон, Б. Портъе // Interface.ru. - Режим доступа: <http://www.interface.ru/home.asp?artId=16878/>.

### 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

#### *Интернет-ресурсы*

1. ИНТУИТ. Национальный Открытый Университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>. – Загл. с экрана.

2. Образовательные ресурсы Интернета. Информатика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>. - Загл. с экрана.
3. Электронная библиотека. Техническая литература [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://techliter.ru/>. - Загл. с экрана.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. - Загл. с экрана.

### **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Краткая характеристика применяемого программного обеспечения

№ п/п	Программный продукт	Характеристика	Назначение при освоении дисциплины
1	Операционная система Microsoft Windows	Системное ПО: операционная система Microsoft Windows 7	Выполнение лабораторных работ
2	Пакет Microsoft Office	Офисный пакет приложений. В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.	Выполнение лабораторных работ и оформление отчетов по лабораторным работам
3	IBM Rational Software Architect	Разработанная компанией Rational Software, среда разработки и моделирования, использующая Unified Modeling Language для проектирования архитектуры приложений на C++ и Java 2 Enterprise Edition, а так же веб-сервисов.	Выполнение лабораторных работ

### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения лабораторных работ используются учебные аудитории, оснащенные персональными компьютерами с операционной системой Microsoft Windows, пакетом MS Office, ПО IBM Rational Software Architect.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью, и (или) компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для самостоятельной работы обучающихся используются специальные помещения - учебные аудитории для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

### 11. Примерная технологическая карта дисциплины «Управление программными проектами»

Факультет информационно-технического сервиса  
кафедра «Информационный и электронный сервис»  
направление подготовки 09.03.04 «Программная инженерия»  
направленности (профиля) «Разработка программно-информационных систем»

№	Виды контрольных точек	Кол-во контр. точек	Кол-во баллов за 1 контр. точку	График прохождения контрольных точек																зач. неделя
				Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Обязательные:																				
1.1	Посещение лекционных занятий	12	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
1.2	Активная работа на лабораторных занятиях	10	5	+		+	+	+		+		+	+	+		+		+		
1.3	Промежуточное тестирование	1	10								+									
1.4	Итоговое тестирование	1	10															+		
Творческий рейтинг:																				
2.1	Подготовка докладов, рефератов, сообщений	1	6												+					
	Форма контроля																		Экзаме н	

