

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ГУСУР)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1c6cfa0a-52a6-4f49-ae0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Информационные системы управления проектами

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность) 27.04.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль) Автоматизация управления в административных, коммерческих и финансовых сферах

Квалификация (степень) магистр

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Факультет вычислительных систем (ФВС)

(сокращенное и полное наименование факультета)

Кафедра моделирования и системного анализа (МиСА)

(сокращенное и полное наименование кафедры)

Курс 2

Семестр 3

Учебный план набора 2015 года и последующих лет.

Распределение рабочего времени:

| №  | Виды учебной работы                          | Семестр 1 | Семестр 2 | Семестр 3 | Семестр 4 | Всего | Единицы |
|----|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|---------|
| 1. | Лекции                                       |           |           | 36        |           | 36    | часов   |
| 2. | Лабораторные работы                          |           |           | 36        |           | 36    | часов   |
| 3. | Практические занятия                         |           |           | -         |           | -     | часов   |
| 4. | Курсовой проект/работа (КРС) (аудиторная)    |           |           | -         |           | -     | часов   |
| 5. | Всего аудиторных занятий (Сумма 1-4)         |           |           | 72        |           | 72    | часа    |
| 6. | Самостоятельная работа студентов (СРС)       |           |           | 108       |           | 108   | часа    |
| 7. | Всего (без экзамена) (Сумма 5,7)             |           |           | 180       |           | 180   | часов   |
| 8. | Самост. работа на подготовку, сдачу экзамена |           |           | -         |           | -     | часов   |
| 9. | Общая трудоемкость (Сумма 8,9)               |           |           | 180       |           | 180   | часов   |
|    | (в зачетных единицах)                        |           |           | 5         |           | 5     | ЗЕТ     |

Зачет 3 семестр

Томск 2016

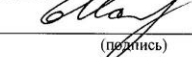
Лист согласований


Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России 30.10.2014г. №1414, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 30 » марта 20 16 г., протокол № 24 .


Разработчики доцент каф. МиСА, к.т.н.  Н.А. Дегтярева  
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Зав. кафедрой МиСА  В.М. Дмитриев  
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)


Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).


Декан ФВС  Е.В. Истигечева  
(название факультета) (подпись) (Ф.И.О.)

Зав. профилирующей кафедрой МиСА  В.М. Дмитриев  
(название кафедры) (подпись) (Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой МиСА  В.М. Дмитриев  
(название кафедры) (подпись) (Ф.И.О.)

Эксперты:

доцент каф. КССТ  Костин К.С.  
(место работы, занимаемая должность) (подпись) (Ф.И.О.)

доцент каф. ЭИС  ШегOLEV Е.А.  
(место работы, занимаемая должность) (подпись) (Ф.И.О.)

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение студентами знаний о проектной технологии управления организацией с использованием современного программного обеспечения.

Основные задачи: слушатели на конкретных примерах, с использованием современных информационных технологий получают практические навыки в решении основных задач проектного менеджмента

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Информационные системы управления проектами» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.В.ДВ.3).

Основной для изучения дисциплины являются ранее полученные студентами знания и навыки по следующим дисциплинам: «Методы и технологии документационного обеспечения управления», «Автоматизация документирования технических решений».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность участвовать в поддержании единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции (ПК-18).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* современную технологию и методологию управления проектом и осознавать место и роль управления проектом в общей системе организационно-экономических знаний, основные признаки и типы проектов, характеристики проектов, функции управления проектами, место проектной технологии в жизненном цикле организации, современное программное обеспечение в области управления проектами.

*Уметь:* применять организационный инструментарий управления проектом и приобретенные знания и навыки на практике, разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи, назначать необходимое для завершения задачи количество времени и ресурсов, использовать ППП для управления проектами.

*Владеть:* методами управления проектами, методами анализа реализуемости проекта и визуализации результатов анализа.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

| Вид учебной работы                                    | Всего часов | Семестры |    |       |    |
|---|-------------|----------|----|-------|----|
|   |             | I        | II | III   | IV |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                     | 72          |          |    | 72    |    |
| В том числе:  | -           |          |    |       |    |
| Лекции  | 36          |          |    | 36    |    |
| Лабораторные работы (ЛР)                              | 36          |          |    | 36    |    |
| Практические занятия (ПЗ)                             | -           |          |    | -     |    |
| Семинары (С)  | -           |          |    | -     |    |
| Коллоквиумы (К)                                       | -           |          |    | -     |    |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)        | -           |          |    | -     |    |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>                 | 108         |          |    | 108   |    |
| В том числе:  |             |          |    |       |    |
| Работа с конспектом и рекомендованной литературой     | 30          |          |    | 30    |    |
| Подготовка к лабораторным работам                     | 40          |          |    | 40    |    |
| Выполнение индивидуального задания                    | 20          |          |    | 20    |    |
| Проработка тем, отводимых на самостоятельное изучение | 18          |          |    | 18    |    |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)         | зачет       |          |    | зачет |    |
| Общая трудоемкость час                                | 180         |          |    | 180   |    |
| Зачетные Единицы Трудоемкости                         | 5           |          |    | 5     |    |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины   | Лекции | Лаборат. Занятия | Практич. Занятия. | Курсовой П/Р (КРС) | Самост. Работа студента | Всего час. (без экзама) | Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК) |
|-------|---|--------|------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 1.    | Введение. Создание графиков   | 4      | 8                | -                 | -                  | 14                      | 26                      | ПК-18                                 |
| 2.    | Выбор, требования, оценка эффективности внедрения ИС                            | 8      | 4                |                   |                    | 18                      | 30                      | ПК-18                                 |
| 3.    | Управление циклом реализации проекта и ресурсами. Управление финансами проекта. | 8      | 8                | -                 | -                  | 24                      | 40                      | ПК-18                                 |
| 4.    | Организация проекта по кодам работ. Совместное использование данных.            | 6      | 8                | -                 | -                  | 20                      | 34                      | ПК-18                                 |
| 5.    | ERP - система управления бизнес-процессами промышленного предприятия            | 6      | 8                |                   |                    | 20                      | 34                      | ПК-18                                 |
| 6.    | LAWSON M3 - альтернатива SAP, Oracle, Ахапта                                    | 4      | -                | -                 | -                  | 12                      | 16                      | ПК-18                                 |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

| № п/п | Наименование разделов   | Содержание разделов  | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК) |
|-------|---|--|---------------------|---------------------------------------|
| 1.    | Введение. Создание графиков   | Понятие информационных систем. Виды информационных систем. Использование информационных систем: новые возможности и проблемы.  | 4                   | ПК-18                                 |
| 2.    | Выбор, требования, оценка эффективности внедрения ИС                            | Проблемы выбора ИС. Требования к ИС. Оценка эффективности внедрения ИС   | 8                   | ПК-18                                 |
| 3.    | Управление циклом реализации проекта и ресурсами. Управление финансами проекта. | Виды проектов. Этапы и технологии проектирования. Экономические показатели проекта.  | 8                   | ПК-18                                 |
| 4.    | Организация проекта по кодам работ. Совместное использование данных.            | Этапы и технологии проектирования. Кодирование работ проектирования. Формирование корпоративных информационных систем. Управление промышленных информационных систем.                      | 6                   | ПК-18                                 |
| 5.    | ERP - система управления бизнес-процессами промышленного предприятия            | Информационная система управления для промышленных предприятий. Функции ERP – систем. Методика управления затратами  | 6                   | ПК-18                                 |
| 6.    | LAWSON M3 - альтернатива SAP, Oracle, Ахапта                                    | LAWSON M3 - Комплексный подход к управлению бизнесом. Сравнение ERP-системы LAWSON M3 с ближайшими конкурентами. Конкурентные преимущества LAWSON M3. Отраслевые решения на базе LAWSON M3 | 4                   | ПК-18                                 |

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) | № № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин |
|-------|---|--|
|       |   |  |

| дисциплин                        |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Предшествующие дисциплины</b> |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                               | <b>Методы и технологии документационного обеспечения управления</b> | + | + | + | + | + | - |
| 2.                               | <b>Автоматизация документирования технических решений</b>           | + | + | + | + | + | - |
| <b>Последующие дисциплины</b>    |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                               | <b>Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)</b> | + | + | + | + | + | - |

#### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Перечень компетенций | Виды занятий |     |     |       |     | Формы контроля по всем видам занятий                              |
|----------------------|--------------|-----|-----|-------|-----|---|
|                      | Л            | Лаб | Пр. | КР/КП | СРС |   |
| ПК-18                | +            | +   | -   | -     | +   | Опрос, тест, отчет по лабораторной работе, индивидуальное задание |

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

#### 6. Лабораторный практикум

| № п/п | № раздела дисциплины из табл. 5.1 | Тематика лабораторных работ  | Трудо-емкость (час.) | Компетенции (ОК, ОПК, ПК) |
|-------|-----------------------------------|--|----------------------|---------------------------|
| 1.    | 1                                 | Исследование информационной системы организации: примеры российских и зарубежных компаний  | 4                    | ПК-18                     |
| 2.    | 1                                 | Создание контекстных диаграмм  | 4                    | ПК-18                     |
| 3.    | 2                                 | Создание диаграммы декомпозиций. Создание диаграммы DFD: оформление заказов  | 4                    | ПК-18                     |
| 4.    | 3                                 | Разработка информационной системы предприятия оптовой торговли. Построение информационной системы в нотациях IDEF0. формирование таблицы операций и таблицы документов | 4                    | ПК-18                     |
| 5.    | 3                                 | Формирование таблицы операций и таблицы документов   | 4                    | ПК-18                     |
| 6.    | 4                                 | Формирование кодирование в структуре организации   | 4                    | ПК-18                     |
| 7.    | 4                                 | Создание корпоративных информационных систем на примере агрохимической компании  | 4                    | ПК-18                     |
| 8.    | 5                                 | Выбор и анализ бизнес-модели в Интернете: российский и зарубежный опыт.  | 4                    | ПК-18                     |
| 9.    | 5                                 | Перестройка бизнесов-процессов в компании. Проектирование информационного корпоративного портала   | 4                    | ПК-18                     |

#### 7. Практические занятия (семинары)

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

#### 8. Самостоятельная работа

| № п/п | № раздела дисциплины из табл. 5.1 | Виды самостоятельной работы (детализация)             | Трудо-емкость (час.) | Компетенции (ОК, ОПК, ПК) | Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д) |
|-------|-----------------------------------|---|----------------------|---------------------------|---|
| 1.    | 1-6                               | Работа с конспектом и рекомендованной литературой     | 30                   | ПК-18                     | Опрос, тест, контрольная работа                               |
| 2.    | 1-5                               | Подготовка к лабораторным работам                     | 40                   | ПК-18                     | Отчет по лабораторной работе, тест                            |
| 3.    | 1-6                               | Выполнение индивидуального задания                    | 20                   | ПК-18                     | Сдача и защита индивидуального задания                        |
| 4.    | 1-6                               | Проработка тем, отводимых на самостоятельное изучение | 18                   | ПК-18                     | Опрос   |

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Этическое и социальное влияние информационных систем.
2. Электронный бизнес и электронная коммерция.
3. Управление информационными системами в киберкорпорациях.
4. Безопасность и контроль информационных систем.
5. Расчет полной стоимости владения Web-сайтом.

## 9. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовая работа (проект) не предусмотрена учебным планом.

## 10. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Таблица 10.1 Балльные оценки для элементов контроля.

| Элементы учебной деятельности    | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|----------------------------------|--|---|---|------------------|
| Посещение занятий                | 5  | 5   | 5   | <b>15</b>        |
| Защита реферата                  |  |   | 25  | <b>25</b>        |
| Защита индивидуального задания   |  | 30  |   | <b>30</b>        |
| Работа на семинарах              | 6  | 6   | 6   | <b>18</b>        |
| Компонент своевременности        | 4  | 4   | 4   | <b>12</b>        |
| <b>Итого максимум за период:</b> | <b>15</b>                                      | <b>45</b>                                   | <b>40</b>   | <b>100</b>       |
| <b>Нарастающим итогом</b>        | <b>15</b>                                      | <b>60</b>                                   | <b>100</b>  | <b>100</b>       |

Таблица 10.2 Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки                       | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90 % от максимальной суммы баллов на дату КТ        | 5      |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4      |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3      |
| < 60 % от максимальной суммы баллов на дату КТ        | 2      |

Таблица 10.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС)                          | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS)           |
|---------------------------------------|--|-------------------------|
| 5 (отлично) (зачтено)                 | <b>90 - 100</b>  | A (отлично)             |
| 4 (хорошо) (зачтено)                  | <b>85 – 89</b>   | B (очень хорошо)        |
|                                       | <b>75 – 84</b>   | C (хорошо)              |
|                                       | <b>70 - 74</b>   | D (удовлетворительно)   |
| <b>65 – 69</b>                        |  |                         |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено)       | <b>60 - 64</b>   | E (посредственно)       |
| 2 (неудовлетворительно), (не зачтено) | <b>Ниже 60 баллов</b>                                    | F (неудовлетворительно) |

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### 11.1 Основная литература

1. Трофимов В.В. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для бакалавров / Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов; ред. В. В. Трофимов. - М.: Юрайт, 2013. - 479 с. (16 экз.)
2. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем [Текст] : учебное пособие / С. Ю. Золотов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск), Факультет дистанционного обучения. - Томск: Эль Контент, 2013. - 87 с. (1 экз.)
3. Исакова А.И. Информационные технологии: учебное пособие для бакалавров по направлению подготовки 230700 "Прикладная информатика" / А. И. Исакова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2013. - 271 с. (50 экз.)
4. Жуковский О.И. Информационные технологии и анализ данных: учебное пособие / О.

И. Жуковский; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: Эль Контент, 2014. - 130 с. (1 экз.)

5. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для учреждений среднего профессионального образования / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. - 8-е изд., испр. - М.: Академия, 2013. - 208 с. (1 экз.)

### 11.2 Дополнительная литература

1. Александров Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы. "Финансы и статистика". – 2011. – 224 с. [Электронный ресурс: <http://e.lanbook.com/view/book/1011/>]

2. Брусакова И.А. Информационные системы и технологии в экономике. Учеб. пособие/ И.А. Брусакова, В.Д. Чертовской - М.: Финансы и статистика, 2007. – 352 с.: ил. [Электронный ресурс: <http://e.lanbook.com/view/book/1008/>]

3. Туккель И.Л. Управление инновационными проектами: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика" / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Кульгин ; ред. И. Л. Туккель. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 396. (20 экз. в библи.)

### 11.3 Учебно-методические пособия и программное обеспечение

Программное обеспечение: Ramus, табличный процессор Excel, Microsoft Visio

**Для обеспечения дисциплины используются следующие УМП:**

*Для проведения лабораторных работ:*

1. Дегтярева Н.А. Информационные системы управления проектами: Методические указания по выполнению лабораторных работ / Дегтярева Н. А. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) - Томск – 2013. 92 с. Электронный ресурс: <https://edu.tusur.ru/training/publications/3382>

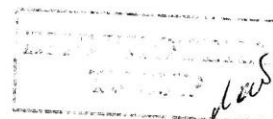
*Для проведения самостоятельных работ:*

1. Матолыгин А.А. Корпоративные информационные системы: Методические указания к лабораторным работам и самостоятельной работе / Матолыгин А. А. – 2012. 17 с. [Электронный ресурс: <http://edu.tusur.ru/training/publications/2570>]

**11.4** Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Annual Reviews – доступ к полнотекстовому мультидисциплинарному ресурсу. Тематика – общественные науки. // <http://arjournals.annualreviews.org/action/showJournals>.

**12. Материально-техническое обеспечение дисциплины:** наличие персональных компьютеров для проведения лабораторных занятий.


**13. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины** (по усмотрению разработчика программы) – не предусмотрены.





**Приложение к рабочей программе**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Проректор по учебной работе**  
 **П.Е. Троян**  
«11» \_\_\_\_\_ 04 \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Информационные системы управления проектами

(наименование учебной дисциплины)

**Уровень основной образовательной программы** \_\_\_\_\_ магистратура \_\_\_\_\_  
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

**Направление (я) подготовки (специальность)** Управление в технических системах  
(полное наименование направления подготовки (специальности))

**Профиль (и)** Автоматизация управления в административных, коммерческих и финансовых сферах  
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности))

**Форма обучения** \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_  
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

**Факультет** \_\_\_\_\_ ВС (факультет вычислительных систем) \_\_\_\_\_  
(сокращенное и полное наименование факультета)

**Кафедра** \_\_\_\_\_ МиСА (кафедра моделирования и системного анализа) \_\_\_\_\_  
(сокращенное и полное наименование кафедры)

**Курс** 2 **Семестр** 3

Учебный план набора 2015 года и последующих лет

Зачет \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ семестр

Диф. зачет \_\_\_\_\_ семестр

Экзамен \_\_\_\_\_ семестр

Томск 2016

1

# 1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (КИМ) (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций приведен в таблице 1.

**Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций**

| Код          | Формулировка компетенции  | Этапы формирования компетенции   |
|--------------|---|--|
| <b>ПК-18</b> | готовность участвовать в поддержании единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции | Должен знать: современную технологию и методологию управления проектом и осознавать место и роль управления проектом в общей системе организационно-экономических знаний, основные признаки и типы проектов, характеристики проектов, функции управления проектами, место проектной технологии в жизненном цикле организации, современное программное обеспечение в области управления проектами. Должен уметь: применять организационный инструментарий управления проектом и приобретенные знания и навыки на практике, разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи, назначать необходимое для завершения задачи количество времени и ресурсов, использовать ППП для управления проектами. Должен владеть: методами управления проектами, методами анализа реализуемости проекта и визуализации |

## 2. Реализация компетенций

### 2.1. Компетенция ПК-18

**ПК-18** - готовность участвовать в поддержании единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий, и используемые средства оценивания представлены в таблице 2.

**Таблица 2 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

| 1. Состав                | Знать  | Уметь  | Владеть  |
|--------------------------|--|--|--|
| <b>Содержание этапов</b> | Знает понятие информационной системы и их классы с учетом сферы применения.<br>Знает понятие | Умеет определять функциональные требования к ИСУП.<br>Умеет определять критерии выбора | Владеет формализацией постановки задачи и ее решения. Обосновывает выбор алгоритмов и методов программного |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | <p>информационной системы управления проектами. Знает составляющие комплекса ИСУП (методических, технических, программных и информационных средств). Знает функции информационной системы управления проектами. Знает этапы внедрения информационной системы управления проектами. Знает функциональные требования к ИСУП. Знает рынок ИСУП в России.</p> | <p>программного обеспечения, которое будет использоваться как инструмент автоматизации управления проектами и на основе которого будет построена информационная система. Умеет выбирать программное обеспечение. Умеет подготавливать техническую инфраструктуру и установку информационной системы управления проектами. Умеет осуществлять настройку ИСУП согласно утвержденным функциональным требованиям, включая определение ролей и разграничение прав доступа пользователей ИСУП, организацию документооборота УП, интеграцию с ИС компании. Умеет разрабатывать регламенты и руководство пользователей по ведению проекта в ИСУП, включая разработку, согласование и утверждение порядка ведения электронного архива и Базы знаний проектов компании. Умеет осуществлять тестирование работоспособности ИСУП с использованием регламентов и руководств пользователя.</p> | <p>обеспечения для реализации цели проекта.</p>   |
| <b>Виды занятий</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лекции;</li> <li>• Лабораторные работы;</li> <li>• Групповые консультации;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лабораторные работы</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лабораторные работы</li> </ul>                           |
| <b>Используемые средства оценивания</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение лабораторных работ;</li> <li>• Зачет</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оформление отчетности и защита лабораторных работ;</li> <li>• Конспект</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Защита лабораторных работ;</li> <li>• Экзамен</li> </ul> |

|  |  |                        |  |
|--|--|------------------------|--|
|  |  | самостоятельной работы |  |
|--|--|------------------------|--|

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

**Таблица 3 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции по этапам**

| Показатели и критерии                        | Знать  | Уметь   | Владеть  |
|--|--|---|--|
| <b>Отлично (высокий уровень)</b>             | Обладает фактическим и теоретическим знанием в пределах изучаемой области с пониманием границ поддержания единого информационного пространства планирования и управления | Обладает диапазоном практических умений, требуемых для автоматизации управления проектами посредством программного обеспечения, специально настроенного под нужды компании или проекта                            | Контролирует работу системы, проводит оценку эффективности ее работы, совершенствует действия работы                         |
| <b>Хорошо (базовый уровень)</b>              | Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области  | Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области автоматизации управления проектами посредством программного обеспечения, специально настроенного под нужды компании | Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем |
| <b>Удовлетворительно (пороговый уровень)</b> | Обладает базовыми общими знаниями  | Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач  | Работает при прямом наблюдении   |

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

**Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах**

| Показатели и критерии            | Знать   | Уметь   | Владеть   |
|----------------------------------|---|---|---|
| <b>Отлично (высокий уровень)</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Знает понятие информационной системы и их классы с учетом сферы применения.</li> <li>Анализирует различные составляющие комплекса ИСУП (методических, технических, программных и информационных средств).</li> <li>Различает функции информационной системы</li> </ol> | 1.Свободно определяет функциональные требования к ИСУП, критерии выбора программного обеспечения, которое будет использоваться как инструмент автоматизации управления проектами и на основе которого будет построена информационная система. | <ol style="list-style-type: none"> <li>Свободно владеет формализацией постановки задачи и ее решения. Может научить другого.</li> <li>Способен свободно обосновать выбор алгоритмов и методов программного обеспечения для</li> </ol> |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | <p>управления проектами.</p> <p>4. Понимает этапы внедрения информационной системы управления проектами.</p> <p>5. Использует функциональные требования к ИСУП.</p> <p>6. Представляет способы и результаты использования различных информационных систем управления проектами.</p>   | <p>2. Умеет подготавливать техническую инфраструктуру и инсталляцию информационной системы управления проектами.</p> <p>3. Уверенно осуществляет настройку ИСУП согласно утвержденным функциональным требованиям, включая определение ролей и разграничение прав доступа пользователей ИСУП, организацию документооборота УП, интеграцию с ИС компании.</p> <p>4. Уверенно разрабатывает регламенты и руководство пользователей по ведению проекта в ИСУП, включая разработку, согласование и утверждение порядка ведения электронного архива и Базы знаний проектов компании.</p> <p>5. Свободно осуществляет тестирование работоспособности ИСУП с использованием регламентов и руководств пользователя.</p> | <p>реализации цели проекта;</p>  |
| <p><b>Хорошо<br/>(базовый<br/>уровень)</b></p>              | <p>1. Знает понятие информационной системы и их классы с учетом сферы применения.</p> <p>2. Различает функции информационной системы управления проектами.</p> <p>3. Понимает основные этапы внедрения информационной системы управления проектами.</p> <p>4. С средней степенью успешности анализирует функциональные требования к ИСУП.</p> <p>6. Представляет некоторые способы.</p> | <p>1. Самостоятельно определяет функциональные требования к ИСУП, критерии выбора программного обеспечения, которое будет использоваться как инструмент автоматизации управления проектами и на основе которого будет построена информационная система.</p> <p>2. Осуществляет настройку ИСУП согласно утвержденным функциональным требованиям.</p> <p>3. Может разработать регламенты и руководство пользователей по ведению проекта в ИСУП.</p> <p>4. Осуществляет тестирование работоспособности ИСУП.</p>  | <p>1. Критически осмысливает полученные знания;</p> <p>2. Компетентен в различных ситуациях (работа в междисциплинарной команде);</p> <p>3. Может обосновать выбор методов программного обеспечения для реализации цели проекта.</p> |
| <p><b>Удовлетворительно<br/>(пороговый<br/>уровень)</b></p> | <p>1. Дает определения основных понятий;</p> <p>2. Воспроизводит основные задачи внедрения информационной системы управления проектами;</p> <p>3. Распознает формальные аспекты информационной</p>  | <p>1. Умеет работать со справочной литературой;</p> <p>2. Использует системы и методы внедрения информационной системы управления проектами, указанные в описании лабораторной работы;</p>   | <p>1. Владеет терминологией предметной области знания;</p> <p>2. Способен корректно представить знания в форме информационной</p>  |

|  |   |  |                               |
|--|---|--|-------------------------------|
|  | системы управления проектами;<br>4. Знает основные возможности использования различных информационных систем. | 3. Умеет представлять результаты своей работы. | системы управления проектами. |
|--|---|--|-------------------------------|

## 2. Контрольные задания

### Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются лабораторные работы.

#### *Темы лабораторных работ по разделам лекций:*

1. Исследование информационной системы организации: примеры российских и зарубежных компаний.
2. Создание контекстных диаграмм.
3. Создание диаграммы декомпозиций. Создание диаграммы DFD: оформление заказов.
4. Разработка информационной системы предприятия оптовой торговли. Построение информационной системы в нотациях IDEF0. формирование таблицы операций и таблицы документов
5. Формирование таблицы операций и таблицы документов.
6. Формирование кодирования в структуре организации.
7. Создание корпоративных информационных систем на примере агрохимической компании.
8. Выбор и анализ бизнес-модели в Интернете: российский и зарубежный опыт.
9. Перестройка бизнесов-процессов в компании. Проектирование информационного корпоративного портала.

#### *Примерные темы индивидуальных заданий:*

6. Этическое и социальное влияние информационных систем.
7. Электронный бизнес и электронная коммерция.
8. Управление информационными системами в киберкорпорациях.
9. Безопасность и контроль информационных систем.
10. Расчет полной стоимости владения Web-сайтом.

*Темы для самостоятельной работы:* CALS-технологии, PDM-технологии

#### *Вопросы к зачету:*

1. Что такое информационная система?
2. Описать классы информационных систем с учетом сферы применения.

3. Что представляют собой методические средства комплекса ИСУП методических средств?
4. Что представляют собой технические средства комплекса ИСУП?
5. Описать цель ИСУП и цель ее внедрения.
6. Перечислить процессы в ИСУП.
7. Что представляют собой программные средства комплекса ИСУП?
8. Что представляют собой информационные средства комплекса ИСУП?
9. Перечислить функции информационной системы управления проектами.
10. Перечислить этапы внедрения информационной системы управления проектами.
11. Описать функциональные требования к ИСУП.
12. Охарактеризовать способы использования различных информационных систем управления проектами.
13. Охарактеризовать результаты использования информационных систем управления проектами.
14. Охарактеризовать возможности Spider Project.
15. Охарактеризовать возможности 1С:Управление проектным офисом.
16. Охарактеризовать возможности 1С:Управление проектной организацией.
17. Охарактеризовать возможности 1С:Девелопмент и управление недвижимостью.
18. Охарактеризовать возможности Microsoft Office Project.
19. Охарактеризовать возможности Система управления проектами Primavera.
20. Охарактеризовать возможности Open Plan.
21. Охарактеризовать возможности Web-базированной платформы "Офис Управления Проектами".
22. Охарактеризовать возможности Ramus.
23. Охарактеризовать возможности MS Visio
24. LAWSON M3 - альтернатива SAP, Oracle, Ахapta.

#### **4. Методические материалы**

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, в составе:

Согласно пункту 11 рабочей программы по дисциплине «Информационные системы управления проектами» используются следующие методические материалы:

*Основная литература*

6. Трофимов В.В. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для бакалавров / Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов; ред. В. В. Трофимов. - М.: Юрайт, 2013. - 479 с. (16 экз.)

7. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем [Текст] : учебное пособие / С. Ю. Золотов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск), Факультет дистанционного обучения. - Томск: Эль Контент, 2013. - 87 с. (1 экз.)

8. Исакова А.И. Информационные технологии: учебное пособие для бакалавров по направлению подготовки 230700 "Прикладная информатика" / А. И. Исакова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: ТУСУР, 2013. - 271 с. (50 экз.)

9. Жуковский О.И. Информационные технологии и анализ данных: учебное пособие / О. И. Жуковский; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск: Эль Контент, 2014. - 130 с. (1 экз.)

10. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для учреждений среднего профессионального образования / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. - 8-е изд., испр. - М.: Академия, 2013. - 208 с. (1 экз.)

*Дополнительная литература*

1. Александров Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы. "Финансы и статистика». – 2011. – 224 с. [Электронный ресурс: <http://e.lanbook.com/view/book/1011/>]

2. Брусакова И.А. Информационные системы и технологии в экономике. Учеб. пособие/ И.А. Брусакова, В.Д. Чертовской - М.: Финансы и статистика, 2007. – 352 с.: ил. [Электронный ресурс: <http://e.lanbook.com/view/book/1008/>]

3. Туккель И.Л. Управление инновационными проектами: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика" / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Кальтин ; ред. И. Л. Туккель. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 396. (20 экз. в библи.)

*Для лабораторных работ:*

1. Дегтярева Н.А. Информационные системы управления проектами: Методические указания по выполнению лабораторных работ / Дегтярева Н. А. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) - Томск – 2013. 92 с. Электронный ресурс: <https://edu.tusur.ru/training/publications/3382>

*Для самостоятельной работы:*



1. Афанасьева И.Г., Дубровин А.В. Информационные системы и технологии в экономике: Методические указания по выполнению лабораторных и самостоятельных работ / Афанасьева И. Г., Дубровин А. В. – 2011. 89 с. [Электронный ресурс: <http://edu.tusur.ru/training/publications/2264>]
2. Матолыгин А.А. Корпоративные информационные системы: Методические указания к лабораторным работам и самостоятельной работе / Матолыгин А. А. – 2012. 17 с. [Электронный ресурс: <http://edu.tusur.ru/training/publications/2570>]
3. Мырзин К.С. Принципы управленческой деятельности: Методические указания по самостоятельной работе для студентов, обучающихся по специальности 090302.65 – Информационная безопасность телекоммуникационных систем / Мырзин К. С. – 2014. 10 с. Электронный ресурс: <https://edu.tusur.ru/training/publications/3909>
4. Жуковский О.И. Информационные технологии и анализ данных: Методические указания по выполнению лабораторных работ, организации практических занятий и самостоятельной работы / Жуковский О. И. – 2014. 55 с. Электронный ресурс: <https://edu.tusur.ru/training/publications/4643>
5. Кобрин Ю.П. Информатика и информационные технологии: Методические указания по самостоятельной работе / Кобрин Ю. П. – 2013. 12 с. Электронный ресурс: <https://edu.tusur.ru/training/publications/2938>