# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет информационных технологий

Кафедра «Информационные системы»

**УТВЕРЖДАЮ** 

Декан ФИТ

ок<u>е</u> И.А. Рычка

«<u>17</u>» марта <u>2021 г</u>.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли»

направление подготовки 09.04.04 «Программная инженерия» (уровень магистратуры)

направленность (профиль) «Разработка программно-информационных систем»

Рабочая программа разработана в соответствии с  $\Phi$ ГОС ВО по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия», профиль «Разработка программно-информационных систем», и учебного плана  $\Phi$ ГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составители рабочей программы:

Заведующий кафедрой ИС

И.Г. Проценко

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Информационные системы» Протокол № 7 от «05» марта 2021 года.

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор:

«05» марта 2021 г.

И.Г. Проценко

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплин основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия», профиль «Разработка программно-информационных систем», предусмотренной Учебным планом ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

**Целью** преподавания дисциплины «Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли» является приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений в области организации и управления процессом реализации информатизации и автоматизации в соответствии с приоритетами развития рыбной отрасли.

Задачи дисциплины состоят в формировании способности:

- понимать способы и формы реализации экономических интересов участников проекта в процессе его разработки и реализации в системе государственного регулирования и внешних экономических интересов;
  - понимать место и роль команды проекта в процессе его разработки и реализации;
- определять основные фазы и этапы разработки и реализации инвестиционного проекта, технико-экономические и организационные параметры деятельности предприятия, реализующего проект, учитывать параметры инвестиционной привлекательности региона и предприятия, осуществляющего проект;
  - определять реализуемость и экономическую эффективность проекта;
- понимать процесс организации и планирования деятельности проектной команды по разработке и реализации проекта.

В результате изучения программы курса студенты должны:

#### Знать:

- современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;
- способы проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий и организаций в рыбной отрасли;
  - теоретические и методологические основы управления проектами различного вида;
- методы выработки стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организаций;
  - основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
  - основные типы технологий управления проектами;
  - основные методы практического применения технологий управления проектами.

#### Уметь:

- анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы;
- пользоваться инструментальными средствами управления проектами на различных этапах жизненного цикла проекта, производить качественную и количественную оценку рисков проектов, определять эффективность проекта;
- предлагать организационно-управленческие решения и оценивать условия и последствия принимаемых решений;
  - уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
  - применять основные эффективные проектные решения;
- действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую, ответственность за принятые решения.
  - решать задачи управления проектами с помощью Project Expert;
  - разрабатывать проект и оценивать его инвестиционную привлекательность.

**Иметь представление** методах обработки и анализа данных рыболовства и типовых программных средствах, используемых для этих целей, и **навыки**:

- проектирования информационных процессов и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптации современных ИКТ к задачам геоинформационной системы мониторинга рыболовства;
  - принятия эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска;
- работы в команде, составления проектной документации, работы с национальными и международными стандартами в области управления проектами;
- управления проектами и их реализации с использованием современного программного обеспечения.

## Требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки специалиста

В результате изучения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

- владеть существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных (ПК-4);
- способен применять современные методы и инструментальные средства для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС (ПК-7);
- способен проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области (ПК-9).

Таблица - Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компет енции	Планируемы е результаты освоения образователь ной программы	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения	
ПК-4	владеть существующи ми методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных	ИД-1 <sub>пк-4</sub> Знать существующие современные методы и алгоритмы решения задач распознавания и обработки данных	Знать: - современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС; - способы проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий и организаций в рыбной отрасли.  Уметь: - анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы; - пользоваться инструментальными средствами управления проектами на различных этапах жизненного цикла проекта, производить качественную и количественную оценку рисков проектов,	З(ПК-4)1 У(ПК-4)1 У(ПК-4)2	

Код компет енции	Планируемы е результаты освоения образователь ной программы	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			определять эффективность проекта; - предлагать организационно- управленческие решения и оценивать условия и последствия принимаемых решений.	У(ПК-4)3
			Владеть:  — навыками проектирования информационных процессов и системы с использованием инновационных	В(ПК-4)1
			инструментальных средств;  — навыками адаптации современных ИКТ к задачам геоинформационной системы мониторинга рыболовства.	В(ПК-4)1
	способен применять современные	ИД-2 <sub>пк-7</sub> Знать теоретические основы применения современных инструментальных средств	Знать: - теоретические и методологические основы управления проектами различного вида; - методы выработки стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью	3(ПК-7)1 3(ПК-7)2
	методы и инструментал ьные средства для автоматизаци и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	организаций.  Уметь: - уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;	У(ПК-7)1
ПК-7			- применять основные эффективные проектные решения;	У(ПК-7)2
			- действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую, ответственность за принятые решения.	У(ПК-7)3
			Владеть:  — навыками работы в команде, составления проектной документации, работы с национальными и международными стандартами в области управления проектами.	В(ПК-7)1

Код компет енции	Планируемы е результаты освоения образователь ной программы	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения		
ПК-9	способен проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и	ИД-3 <sub>пк-9</sub> Знать архитектуру и основные сервисы предприятий и	Знать: - основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; - основные типы технологий	3(ПК-9)1 3(ПК-9)2		
	организаций в прикладной области	организаций в прикладной области	управления проектами; - основные методы практического применения технологий управления проектами.	3(ПК-9)3		
			Уметь: - решать задачи управления проектами с помощью Project Expert;	У(ПК-9)1		
			- разрабатывать проект и оценивать его инвестиционную привлекательность.	У(ПК-9)2		
			Владеть:  — навыками управления проектами и их реализацией с использованием современного программного обеспечения.	В(ПК-9)1		

### 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Курс «Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли» ориентирован на подготовку магистров по направлению 09.04.04 «Программная инженерия». Дисциплина «Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплин в структуре образовательной программы. Курс позволяет дать будущим магистрам теоретические знания и сформировать у них практические навыки работы в сфере управления проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли.

#### 1.1. Связь с предшествующими и дисциплинами

Для успешного изучения дисциплины «Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли» магистранты должны быть знакомы с основными положениями высшей математики и теории систем, курсов по направлению 09.04.04 «Разработка корпоративных информационных систем», «Интеллектуальные системы и технологии», «Методология программной инженерии».

#### 1.2. Связь с последующими дисциплинами

Материал, изученный студентами в курсе «Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли» частично используется для курса «Технологическая (проектно-технологическая) практика». Знания и умения, полученные в ходе

изучения курса «Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли», могут быть использованы при подготовке студентами курсовых и дипломных работ и проектов.

### 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Тематический план дисциплины

Тематический план дисциплины представлен в табл. 2.

Таблица 2.

Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные	раб	Семинары наменоу практическ ктеноу не занятия) не занятия)	ідам	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль	
Заочная форма обучения									
<b>Тема 1:</b> Процессы управления проектами информатизации и автоматизации.	85	8	2,0	6,0	-	77.0	Опрос, ПЗ		
<b>Тема 2:</b> Методология и организационные механизмы управления проектами.	86	8	2,0	6,0	-	78.0	Опрос, ПЗ		
Экзамен	9	-	-	-	-	-	-	9	
Всего	180	<i>16</i>	4	12		155		9	

<sup>\*</sup>ПЗ – практическое задание

#### 2.2. Описание содержания дисциплины

Второй курс

Тема 1. Процессы управления проектами информатизации и автоматизации.

Лекция 1.1. Введение в проектный менеджмент (1 час).

Рассматриваемые вопросы:

История развития направления; методика структуризации работ и сетевого планирования; подходы к определению понятия проектного менеджмента; стандарты в области управления проектами; процедуры управления проектом по традиционной и другим методологиям; понятие жизненного цикла; моделирование жизненного цикла по принципам «водопада», итеративной модели, спиральной модели, инкрементным методом.

Лекция 1.2. Процессы управления проектами (1 час).

Рассматриваемые вопросы:

Предпроектный анализ; инициация проекта; планирование содержания; планирование сроков; сетевая диаграмма; планирование затрат; управление выполнением; управление качеством; управление рисками; управление командой проекта; завершение проекта; постпроектный аудит и финальный отчет.

Лабораторная работа № 1. Компоненты интерфейса MS Project, настройка среды (2 часа).

Задание: Ознакомиться с MS Project — комплексным программным обеспечением — системой управления проектами и способом оптимизации управления портфелями, который позволяет планировать и контролировать проектную деятельность организаций.

Лабораторная работа № 2. Создание проекта в среде MS Project. Календарное планирование работ (2 часа).

Задание: Изучить в MS Project применение встроенных шаблонов, инструменты для разного уровня аналитики и статистики, средства управления рабочим временем.

Лабораторная работа № 3. Планирование ресурсов и создание назначений (2 часа).

Задание: Изучить и реализовать используя MS Project планирование ресурсов и создание назначений.

СРС по теме 1 (77 часов).

Подготовка к лекциям.

Изучение дополнительного теоретического материала.

Подготовка теоретического материала и данных для выполнения лабораторных работ.

#### Тема 2. Методология и организационные механизмы управления проектами.

Лекция 2.1. Методология управления проектами (1 час).

Рассматриваемые вопросы:

История развития теории управления проектами; определение проекта; классификация проектов; понятие технологии; понятие рефлексии; участники проекта; календарно-сетевое планирование и управление; диаграмма Ганта; задачи управления проектами; показатели проекта и исполнителей; управление проектами в организации; портфель проектов; информационные системы управления проектами.

Лекция 2.2. Организационные механизмы управления проектами (1 час).

Рассматриваемые вопросы:

Классификация организационных механизмов управления проектами; механизмы финансирования проектов; механизмы управления взаимодействием участников проекта; механизмы стимулирования в управлении проектами; методика освоенного объема; механизмы управления договорными отношениями; механизмы оперативного управления проектами; структура системы оперативного управления проектом; корпоративные проекты и программы; портфели проектов; организационные, образовательные, научные, инновационные проекты.

Лабораторная работа № 4. Анализ и оптимизация загрузки ресурсов в MS Project (2 часа).

Задание: Ознакомиться с анализом и оптимизацией загрузки ресурсов в MS Project.

Лабораторная работа № 5. Оптимизация параметров проекта в MS Project (2 часа).

Задание: Используя MS Project продемонстрировать оптимизацию параметров конкретного выбранного проекта.

Лабораторная работа № 6. Управление рисками в MS Project (2 часа).

*Задание*: Изучить и реализовать управление рисками используя MS Project и конкретный выбранный проект.

СРС по теме 2 (78 часов).

Подготовка к лекциям.

Изучение дополнительного теоретического материала.

Подготовка теоретического материала и данных для выполнения лабораторных работ.

#### 2.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

В целом внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к лабораторным работам;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;

- выполнение домашних заданий в форме творческих (проблемно-поисковых, групповых) заданий, кейс-стади, докладов;
  - подготовка презентаций для иллюстрации докладов;
  - выполнение тестовых заданий;
  - подготовка к тестированию;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

Основная доля самостоятельной работы обучающихся приходится на подготовку к лабораторным работа и тестированию, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к тестированию и лабораторным работам предполагает умение работать с первичной информацией.

#### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен):

- 1. Дать определение проекта и привести отличие традиционного определения проекта от определения, принятого в дисциплине "Управление проектами".
  - 2. Каковы основные характеристики проекта и зависимость между ними?
- 3. Укажите основных участников проекта и их функции. Каковы основные функции менеджера проекта и команды проекта.
  - 4. По каким признакам можно классифицировать проекты?
- 5. Охарактеризуйте факторы дальнего окружения проекта, факторы ближнего окружения проекта, внутреннюю среду проекта. В чем состоит учет окружения проекта при планировании и управлении.
- 6. Укажите основные фазы жизненного цикла проекта. Как определяется жизненный цикл с точки зрения различных участников проекта (заказчика, инвестора, команды проекта)?
- 7. Охарактеризуйте концептуальную фазу проекта и приведите основные этапы этой фазы.
  - 8. Охарактеризуйте фазу планирования проекта и приведите основные этапы этой фазы.
- 9. Охарактеризуйте фазу реализации проекта и приведите основные функции по управлению проектом в этой фазе.
- 10. В чем состоят фазы завершения, эксплуатации и ликвидации проекта и основные функции по управлению проектами в этих фазах?
  - 11. Процедуры управления проектом. Методологии управления проекта.
  - 12. Структура и команда проекта. Дерево целей проекта
  - 13. Матрица ответственности. Жизненный цикл команды проекта.
  - 14. Процессы управления проектами. Предпроектный анализ. Инициация проекта.
  - 15. Планирование содержания. Планирование сроков. Планирование затрат.
  - 16. Управление выполнением. Управление качеством. Управление рисками.
  - 17. Управление командой проекта.

- 18. Методология управления проектами. Понятие проекта.
- 19. Календарно-сетевое планирование и управление.
- 20. Информационные системы управления проектами
- 21. Классификация организационных механизмов управления проектами
- 22. Механизмы финансирования проектов. Механизмы управления взаимодействием участников проекта.
  - 23. Механизмы стимулирования в управлении проектами. Методика освоенного объема.
- 24. Механизмы управления договорными отношениями. Механизмы оперативного управления проектами.
- 25. Специфика управления проектами различных типов. Корпоративные проекты и программы.
  - 26. Портфели проектов. Организационные проекты.
  - 27. Образовательные проекты. Научные проекты. Инновационные проекты.
  - 28. Программные решения для управления проектами. Краткий обзор методологий.

### 4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 4.1. Основная литература

1. Информационные технологии: учебник / Мельников В.П. — М.: Академия, 2009. — 432 с.

#### 4.2. Дополнительная литература

- 1. Павлов А.Н. Управление проектами на основе стандарта РМІ РМВОК. Изложение методологии и опыт применения [Электронный ресурс]/ А. Н. Павлов.-3-е изд. (эл.).-М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.- 208 с.
- 2. Информационные технологии: учебник для бакалавров / Советов Б.Я., Цехановский В.В. М.: Юрайт, 2012. 263 с.
- 3. Информационные технологии и управление предприятием / Баронов В.В. и др. М.: Компания АйТи, 2004г. 328 с.
- 4. Информационные технологии систем управления технологическими процессами: учебник / Благовещенская М.М., Злобин Л.А. М.:Высшая школа, 2005. 768 с.
- 5. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник / под ред. Титоренко Г.А. М.: ЮНИТИ, 2005. 399 с.

#### 4.3. Методические указания

1. Проценко И. Г. Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли: лабораторный практикум / И. Г. Проценко — Петропавловск-Камчатский: Камчат $\Gamma$ ТУ, 2019. — 23 с.

#### 4.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1. Национальная ассоциация управления проектами «Совнет» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.sovnet.ru, свободный.
- 2. Портал по Microsoft Project 2010 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.microsoftproject.ru">http://www.microsoftproject.ru</a>, свободный.
- 3. Информатика и информационные технологии: учебник для бакалавров / Гаврилов М.В., Климов В.А. М.: Юрайт, 2012. 350 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/
- 4. Введение в информационные технологии / Исаченко О.В. М.: Феникс, 2009. 240 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.labirint.ru/books/194754/
- 5. Синаторов С.В. Информационные технологии. Задачник. М.: Инфра-М, Альфа-М., 2012. 256 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/spec/catalog/author/">http://znanium.com/spec/catalog/author/</a>

# 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (экзамен).

**Лекции** посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов: основным понятиям, теоретическим основам управления проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли. В ходе лекций обучающимся следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии.

На лекциях преподаватель знакомит слушателей с основными понятиями и положениями по текущей теме. На лекциях слушатель получает только основной объём информации по теме. Только посещение лекций является недостаточным для подготовки к лабораторным занятиям и экзамену. Требуется также самостоятельная работа по изучению основной и дополнительной литературы и закрепление полученных на лабораторных занятиях навыков.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения:

- проблемная лекция, предполагающая изложение материала через неоднозначность трактовки материалов к вопросам, задачам или ситуациям. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения;
- лекция-визуализация подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

Конкретные методики, модели, методы и инструментальные средства информационных технологий рассматриваются преимущественно при подготовке и выполнении лабораторных работ.

Целью выполнения *пабораторных работ* является закрепление знаний обучающихся, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические задания по темам выполняются на лабораторных занятиях в компьютерном классе. Если лабораторные занятия пропущены (по уважительной или неуважительной причине), то соответствующие задания необходимо выполнить самостоятельно и представить результаты преподавателю на очередном занятии. Самостоятельная работа студентов – способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний, умений и навыков без непосредственного участия в этом процессе преподавателя. Качество получаемых студентом знаний напрямую зависит от качества и количества необходимого доступного материала, а также от желания (мотивации) студента их получить. При обучении осуществляется целенаправленный процесс взаимодействия студента и преподавателя для формирования знаний, умений и навыков.

#### 6. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

В соответствии с учебным планом курсовое проектирование по дисциплине «Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли» не предусмотрено.

# 7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

# 7.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используются следующие информационные технологии:

- использование слайд-презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

# 7.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение: пакет Microsoft Office, MS Project 2002.

#### 7.3. Перечень информационно-справочных систем

При освоении дисциплины используются следующие информационно-справочные системы:

- справочно-правовая система Консультант-плюс <a href="http://www.consultant.ru/online">http://www.consultant.ru/online</a>
- справочно-правовая система Гарант <a href="http://www.garant.ru/online">http://www.garant.ru/online</a>

#### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционный материал изучается в специализированной аудитории, оснащенной проектором с видеотерминала персонального компьютера на настенный экран.

Лабораторные работы выполняются в специализированной лаборатории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой «Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли».

Число рабочих мест в классах должно обеспечить индивидуальную работу студента на отдельном персональном компьютере.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются:

- для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации учебная аудитория № 7-520 с комплектом учебной мебели на 25 посадочных мест;
- для лабораторных работ лабораторная аудитория № 7-402, оборудованная 10 рабочими станциями с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации и комплектом учебной мебели на 15 посадочных мест;
  - доска аудиторная;
  - мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор);
- презентации в Power Point по темам курса «Управление проектами информатизации и автоматизации предприятий рыбной отрасли».