

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 06:11:44  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

## Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экспериментальной физики**

Учебный план b030302-ЦифрТех-25-2.plx  
03.03.02 Физика  
Направленность (профиль): Цифровые технологии в геофизике

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **1 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 36  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
аудиторные занятия 0  
самостоятельная работа 32

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	17	2/6		
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	32	32	32	32
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

*к.ф.-м.н., доцент, Семенов Олег Юрьевич*

Рабочая программа дисциплины

**Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 03.03.02 Физика (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 891)

составлена на основании учебного плана:

03.03.02 Физика

Направленность (профиль): Цифровые технологии в геофизике

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экспериментальной физики**

Зав. кафедрой д.ф.-м.н., профессор, Ельников Андрей Владимирович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью освоения учебной дисциплины «Проект по дисциплине Основы проектной деятельности» является формирование у обучающихся знаний и умений по проектной деятельности, навыков и умений к решению инженерных задач; развитие навыков самостоятельного мышления и самообразования, мотивирование на изучение современной научно-технической литературы.
1.2	В процессе изучения учебной дисциплины решаются следующие задачи:
1.3	- формирование системы знаний в области проектной деятельности;
1.4	- практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов;
1.5	- развитие навыков самостоятельной исследовательской работы;
1.6	- приобретение опыта работы в составе команды, управления проектом, разработки проектов и сервисов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.07
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информатика
2.1.2	Цифровая грамотность
2.1.3	Дополнительные главы математики и физики
2.1.4	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.5	Введение в профессиональную деятельность
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы научной деятельности
2.2.2	Основы предпринимательской деятельности
2.2.3	Психология инклюзивного общества
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.6	Общественный проект "Обучение служением"
2.2.7	Учебная практика, научно-исследовательская работа

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-2.2: Применяет знания в области физики для проведения научных исследований физических свойств объектов**

**УК-3.1: Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели**

**УК-3.2: При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды**

**УК-3.3: Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата**

**УК-2.1: Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта**

**УК-2.2: Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения**

**УК-2.3: Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает способ решения поставленных задач**

**УК-2.4: В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы**

**УК-2.5: Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач**

**УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие**

**УК-1.2: Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи**

**УК-1.3: Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов**

**ПК-4.1: Проводит сбор и анализ исходных данных для проектирования приборов и устройств.**

**ПК-4.2: Оформляет отчеты (разделы отчетов) по теме или результатам проведенных проектных или опытно-конструкторских работ**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- методы поиска информации для решения поставленных задач;
3.1.2	- оптимальные способы решения задач;
3.1.3	- основы командной работы для работы над проектом;
3.1.4	- планирование действий для достижения результата по проекту;
3.1.5	- основные понятия и принципы проектного подхода, организации проектной деятельности;
3.1.6	- современные международные стандарты в области проектной деятельности;
3.1.7	- основные этапы и процессы планирования и осуществления проектов;
3.1.8	- основы теории вероятностей и математической статистики;
3.1.9	- перечень необходимых проектных документов;
3.1.10	- современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий;
3.1.11	- принципы организации проектной работы на предприятии (проектного офиса);
3.1.12	- базы данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения;
3.1.13	- основы проектных работ;
3.1.14	- алгоритм анализа исходных данных для проектирования;
3.1.15	- отчетную документацию для описания опытно-конструкторских работ.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- осуществлять поиск, анализировать и систематизировать информацию;
3.2.2	- применять системный подход для решения поставленных задач;
3.2.3	- оценивать существующий или планируемый проект, его специфику, особенности, характеристики;
3.2.4	- определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения;
3.2.5	- подбирать команду проекта и управлять коммуникациями в проекте;
3.2.6	- контролировать ход работы над проектом и вносить необходимые коррективы;
3.2.7	- определять свою роль в команде для реализации проекта;
3.2.8	- планировать свои действия для достижения заданного результата;
3.2.9	- оценивать риски проекта;
3.2.10	- составлять устав проекта, иерархическую структуру работ, календарный план проекта;
3.2.11	- использовать иностранный язык в профессиональной деятельности;
3.2.12	- применять математические методы и вычислительную технику для решения практических задач;
3.2.13	- корректно завершать проекты, формировать необходимую документацию и отчеты;
3.2.14	- проводить сбор и анализ исходных данных для проектирования приборов и устройств;
3.2.15	- оформлять отчеты по теме и результатам работ.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Работа над проектом. Общее представление о проектной деятельности. Определение проекта, его характеристики. Виды и классификация проектов.</b>					
1.1	Самостоятельная работа №1. Управление проектами. /Ср/	3	2	УК-1.2 УК-2.2 УК-3.1 УК-3.3 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.7Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.13Л3.1 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

1.2	Самостоятельная работа №2. Разработка календарного плана проекта. /Ср/	3	2	УК-1.2 УК-2.2 УК-2.4 УК-3.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.13Л3.1 Л3.2 Л3.5 Л3.6 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.3	Самостоятельная работа №3.Контроль за выполнением плана проекта. /Ср/	3	2	УК-1.2 УК-2.2 УК-2.5 УК-3.3 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.7Л2.4 Л2.8 Л2.11 Л2.13Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.4	Самостоятельная работа №4. Организационные структуры проектов. /Ср/	3	2	УК-1.2 УК-2.2 УК-2.5 УК-3.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.9 Л2.13Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.5	Самостоятельная работа №5. Управление проектами. /Ср/	3	2	УК-1.1 УК-2.3 УК-2.5 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.2 Л2.3 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.13Л3.3 Л3.5 Л3.6 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.6	Самостоятельная работа №6. Моделирование проектов в компьютерных программах. /Ср/	3	2	УК-2.2 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.3 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.5 Л1.7Л2.5 Л2.7 Л2.9 Л2.10 Л2.13Л3.1 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.7	Самостоятельная работа №7. Разработка проекта в Microsoft Project Professional. /Ср/	3	2	УК-1.2 УК-2.2 УК-2.4 УК-3.3 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.9 Л2.13Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.8	Самостоятельная работа №8. Оптимизация плана выполнения проекта. /Ср/	3	2	УК-1.1 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.11 Л2.13Л3.2 Л3.4 Л3.5 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

	<b>Раздел 2. Работа над проектом. Планирование проекта. Организационная структура проекта.</b>				
2.1	Самостоятельная работа №9. Проектная деятельность. /Ср/	3	2	УК-1.2 УК-2.2 УК-2.5 УК-3.1 ОПК-2.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.8 Л2.13 Л3.1 Л3.3 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.2	Самостоятельная работа №10. Процессная деятельность в проектах. /Ср/	3	2	УК-1.2 УК-2.3 УК-2.5 УК-3.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л2.3 Л2.5 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.13 Л3.3 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.3	Самостоятельная работа №11. Аналитические возможности Microsoft Project Professional /Ср/	3	2	УК-1.2 УК-2.2 УК-2.4 УК-3.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.7 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.7 Л2.13 Л3.1 Л3.5 Л3.6 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.4	Самостоятельная работа №12. Многопроектное планирование. /Ср/	3	2	УК-1.2 УК-2.3 УК-2.5 УК-3.3 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.11 Л2.13 Л3.2 Л3.5 Л3.6 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.5	Самостоятельная работа №13. Управление практическим проектом. /Ср/	3	2	УК-1.1 УК-2.2 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.7 Л2.13 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.6	Самостоятельная работа №14. Управление рисками разработки проекта. /Ср/	3	2	УК-1.1 УК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-3.1 УК-3.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.13 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

2.7	Самостоятельная работа №15. Коллективная работа над проектом. /Ср/	3	2	УК-1.1 УК-2.2 УК-2.4 УК-3.2 УК-3.3 ОПК-2.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л1.7Л2.5 Л2.7 Л2.9 Л2.13Л3.1 Л3.3 Л3.4 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.8	Самостоятельная работа №16. Подготовка проекта к защите. /Ср/	3	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.7Л2.4 Л2.10 Л2.13 Л2.14Л3.1 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
<b>Раздел 3. Защита проекта.</b>					
3.1	Защита проекта. /КСР/	3	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Божко А. Н., Волосатова Т.М.	Основы автоматизированного проектирования: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр «НФРА-М», 2020, электронный ресурс	1
Л1.2	Дрецинский В. А.	Основы проектирования и развития организаций: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021, электронный ресурс	1
Л1.3	Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А.	Управление проектами: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020, электронный ресурс	1
Л1.4	Воронова И. В.	Проектирование: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021, электронный ресурс	1

Л1.5	Зуб А. Т.	Управление проектами : учебник и практикум для вузов	Юрайт , 2021, электронный ресурс	0
Л1.6	Полевой С.А., Аверин А.В., Астафьева О.В., Башмаков Д.В., Голембиовская Д.С., Голубев С.С., Григорьева В.В., Грузина Ю.М., Жидиков В.В., Корнеева И. В., Коряков А.Г., Ксенофонтов А.А., Крюков Е.В., Лукьянова А.В., Лякин А.Ю., Мокрова Л.П., Окумбекова М.Б., Тен Ю.П., Титов С. А., Трифонов И.В., Трифонова Н.Н., Трифонов П.В., Фурта С.Д., Череповская Н.А., Юссуф А.А.	Проектный менеджмент: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025, электронный ресурс	1
Л1.7	Алексеева Ю.А., Гашков М.В., Имамвердиева М.И., Куприянова Е.В., Муллер О.Ю., Селедцова И.А., Семенов О.Ю., Усольцева Н.А., Чуланов Д.В., Чуланова О.Л.	Основы проектной деятельности: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Романова М. В.	Управление проектами: ВО - Бакалавриат	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020, электронный ресурс	1
Л2.2	Шкурко В. Е., Гребенкин А. В.	Управление рисками проекта: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020, электронный ресурс	1
Л2.3	Исаев А. П., Плотников Л. В., Фомин Н. И., Козубский А. М., Суханов Г. Г., Фурин В. О.	Методология проектной деятельности инженера-конструктора: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020, электронный ресурс	1
Л2.4	Бурков, А. В.	Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008: учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, электронный ресурс	1



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.5	Васючкова, Т. С., Держо, М. А., Иванчева, Н. А., Пухначева, Т. П.	Управление проектами с использованием Microsoft Project: учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, электронный ресурс	1
Л2.6	Молоканова Н.П.	Курсовое и дипломное проектирование: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021, электронный ресурс	1
Л2.7	Тихомирова О.Г.	Управление проектами: практикум: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2021, электронный ресурс	1
Л2.8	Коломейченко А.С., Кравченко И. Н.	Математическое моделирование и проектирование: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2020, электронный ресурс	1
Л2.9	Семенова Е.В.	Актуальные проблемы проектирования образовательного процесса: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2021, электронный ресурс	1
Л2.10	Коваленко В. В.	Проектирование информационных систем: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021, электронный ресурс	1
Л2.11	Антонов Г. Д., Иванова О.П.	Управление проектами организации: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2020, электронный ресурс	1
Л2.12	Зуб А. Т.	Управление проектами: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2025, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.13	Тихомирова О.Г.	Управление проектами: практикум: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025, электронный ресурс	1
Л2.14	Рахматуллаев М.А.	Проектирование информационно-библиотечных систем: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025, электронный ресурс	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Петрова Ю. Ю., Цыро Л. В., Гузниева М. Ю., Крайник В. В., Туров Ю. П.	Введение в проектную деятельность: методические рекомендации	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2020, электронный ресурс	1
Л3.2	Родермель Т. А.	Основы проектной деятельности: методические рекомендации	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2020, электронный ресурс	1
Л3.3	Муллер О. Ю.	Основы проектной деятельности: методические рекомендации	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2020, электронный ресурс	1
Л3.4	Валиуллина Л. А.	Проектные технологии в управлении персоналом: методические рекомендации	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2020, электронный ресурс	1
Л3.5	Московченко, А. Д.	Фундаментально-технологический проект инженерно-технического образования: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016, электронный ресурс	1
Л3.6	Сапаров, В. Е.	Дипломный проект от А до Я: учебное пособие	Москва: СОЛОН-Пресс, 2016, электронный ресурс	1
Л3.7	Родермель Т. А.	Основы проектирования в профессиональной деятельности: методические рекомендации по выполнению курсовых проектов	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2021, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.8	Афонин А. М., Царегородцев Ю. Н., Петрова С.А.	Управление проектами: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2025, электронный ресурс	1

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт для школьников и студентов о проектных работах <a href="https://workprojekt.ru/">https://workprojekt.ru/</a>
Э2	База знаний по проектной деятельности <a href="https://pm.center/bazaznaniy/">https://pm.center/bazaznaniy/</a>
Э3	Центр проектной деятельности <a href="http://project.vstu.ru/common/materials-list">http://project.vstu.ru/common/materials-list</a>
Э4	Проектная деятельность НГТУ <a href="https://project-study.nstu.ru/projects.php?faculty=20&amp;year=2020">https://project-study.nstu.ru/projects.php?faculty=20&amp;year=2020</a>
Э5	Управление проектами <a href="https://pmmagazine.ru/">https://pmmagazine.ru/</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Word.
6.3.1.2	Microsoft Exsel.
6.3.1.3	Microsoft PowerPoint.
6.3.1.4	MathCad.
6.3.1.5	MATLAB.

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
6.3.2.2	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.
-----	---