

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета экономики менеджмента и
информационных технологий

С.А.Баркалов

«30» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Интеллектуальная собственность в сфере цифровой информации»

**Направление подготовки 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ТЕХНОЛОГИИ**

Профиль Информационные системы и технологии в строительстве

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Автор программы


/Аснина Н.Г./

Заведующий кафедрой

Информационных
технологий и
автоматизированного
проектирования в
строительстве


/Смольянинов А.В./

Руководитель ОПОП


/Курипта О.В./

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Овладение студентами теоретическими знаниями и практическими навыками об основных объектах интеллектуальной собственности, порядке оформления прав на объекты интеллектуальной собственности и способах защиты и правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- познакомить с основными нормами действующего законодательства в сфере интеллектуальной собственности;
- познакомить с основными объектами интеллектуальной собственности;
- сформировать навыки оформления документов для подачи заявки на регистрацию программ для ЭВМ и получения патентов на изобретения и полезные модели;
- сформировать навыки патентного поиска по общедоступным информационным базам

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Интеллектуальная собственность в сфере цифровой информации» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Интеллектуальная собственность в сфере цифровой информации» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий

ОПК-4 - пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

ПК-6 - способность оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-1	знать базовое концепции, средства и методы для решения практических задач в области информационных систем и технологий

	уметь применять базовое концепции, средства и методы для решения практических задач в области информационных систем и технологий
	владеть навыками работы с регламентирующей документацией для решения практических задач в области информационных систем и технологий
ОПК-4	знать основные требования к информационной безопасности, в том числе в области защиты государственной тайны
	уметь соблюдать основные требования к информационной безопасности с учетом сущности и значения информации в развитии современного общества
	владеть навыками работы с регламентирующей документацией в сфере защиты информации
ПК-6	Знать регламентирующую документацию критерии оценивания надежности и качества функционирования объектов проектирования
	уметь оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования
	владеть навыками разработки и применения различных методик для оценки надежности и качества функционирования объектов проектирования

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Интеллектуальная собственность в сфере цифровой информации» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		5
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Основные группы объектов интеллектуальной собственности в соответствии с IV частью Гражданского Кодекса Российской Федерации.	1.Основные положения Гражданского Кодекса РФ в области интеллектуальной собственности. Классификация объектов интеллектуальной собственности. 2.Авторское право. Патентное право. 3.Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных. 4.Правовая охрана средств индивидуализации. Особенности правовой охраны «ноу-хау». 5.Международные соглашения в области интеллектуальной собственности	6	6	24	36
2	Патентный поиск по Российским и международным базам данных.	1.Патентный поиск по российским базам данных и анализ патентной информации 2.Патентный поиск по российским базам данных и анализ патентной информации 3.Патентный поиск по международным базам данных и анализ патентной информации	6	6	24	36
3	Патентный поиск по международным базам данных и анализ патентной информации	Патентный поиск по международным базам данных и анализ патентной информации	6	6	24	36
Итого			18	18	72	108

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-1	знать базовое концепции, средства и методы для решения практических задач в области информационных систем и технологий	Активное участие в устных опросах на занятиях, правильно отвечает на теоретические вопросы текущего контроля	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять базовое концепции, средства и методы для решения практических задач в области информационных систем и технологий	Решение стандартных и конкретных прикладных задач на лабораторных работах	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками работы с регламентирующей документацией для решения практических задач в области информационных систем и технологий	Решение стандартных и конкретных прикладных задач на лабораторных работах	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-4	знать основные требования к информационной безопасности, в том числе в области защиты государственной тайны	Активное участие в устных опросах на занятиях, правильно отвечает на теоретические вопросы текущего контроля	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь соблюдать основные требования к информационной	Решение стандартных и конкретных прикладных	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих

	безопасности с учетом сущности и значения информации в развитии современного общества	задач на лабораторных работах	программах	программах
	владеть навыками работы с регламентирующей документацией в сфере защиты информации	Решение стандартных и конкретных прикладных задач на лабораторных работах	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-6	знать регламентирующую документацию критерии оценивания надежности и качества функционирования объектов проектирования	Активное участие в устных опросах на занятиях, правильно отвечает на теоретические вопросы текущего контроля	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования	Решение стандартных и конкретных прикладных задач на лабораторных работах	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками разработки и применения различных методик для оценки надежности и качества функционирования объектов проектирования	Решение стандартных и конкретных прикладных задач на лабораторных работах	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 5 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
-------------	---	---------------------	---------	------------

ОПК-1	знать базовое концепции, средства и методы для решения практических задач в области информационных систем и технологий	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь применять базовое концепции, средства и методы для решения практических задач в области информационных систем и технологий	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками работы с регламентирующей документацией для решения практических задач в области информационных систем и технологий	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-4	знать основные требования к информационной безопасности, в том числе в области защиты государственной тайны	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь соблюдать основные требования к информационной безопасности с учетом сущности и значения информации в развитии современного общества	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками работы с регламентирующей документацией в сфере защиты информации	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-6	знать регламентирующую	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

документацию критерии оценивания надежности и качества функционирования объектов проектирования			
уметь оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
владеть навыками разработки и применения различных методик для оценки надежности и качества функционирования объектов проектирования	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. При опубликовании произведения анонимно или под псевдонимом права автора осуществляет:
 - А. корректор
 - В. выбранный автором представитель
 - С. издатель, имя и наименование которого указано на произведении
 - Д. автор
2. Сведения, относимые к "ноу-хау":
 - А. составляют, как правило, секрет производства и не являются объектом регистрации
 - В. являются объектом исключительного права
 - С. пользуются защитой на основании определенных документов
 - Д. составляют, как правило, секрет производства и требуют регистрации
3. Срок охраны прав на авторство, имя и защиту репутации:
 - А. в течение жизни автора плюс 30 лет после его смерти
 - В. в течение жизни автора плюс 50 лет после его смерти
 - С. бессрочный
 - Д. в течение жизни автора
5. Исключительное право на использование произведения, созданного в

порядке выполнения служебного задания, принадлежит:

А. автору произведения

В. работодателю

С. автору и работодателю совместно

Д. представителю работодателя с разрешения автора

6. Может ли переводчик или создатели других производных произведений быть субъектом авторского права?

А. авторским правом обладает только автор оригинала

В. авторское право может принадлежать только переводчику и автору совместно

С. переводчикам и авторам других производных произведений принадлежит авторское право на осуществленный ими перевод, аранжировку и т.д.

Д. переводчик и создатель других произведений может обладать авторским правом только с разрешения автора оригинала

7. Авторское право распространяется на:

А. открытия

В. научные идеи

С. концепции

Д. произведения науки, литературы и искусства, являющиеся результатом творческой деятельности

8. Какой срок действия патента на промышленный образец установлен Законом?

А. 10 лет с даты подачи заявки в ФИПС плюс 5 лет последующего продления

Б. 5 лет с даты подачи заявки в ФИПС

В. 10 лет с даты поступления материалов заявки в ФИПС

9. Условия патентоспособности изобретения:

А. Новизна, неочевидность и промышленная применимость

Б. Новизна, оригинальность и промышленная применимость

В. Новизна, изобретательский уровень и промышленная применимость

10. Полезная модель является новой, если:

А. Совокупность ее признаков не известна из уровня техники

Б. Она не известна из уровня техники

В. Совокупность ее существенных признаков не известна из уровня техники

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

(минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

1. Переходит ли в порядке наследования патент на изобретение:

- A. переходит в предусмотренных законом случаях
- B. переходит
- C. не переходит
- D. переходит при наличии завещания

2. Без согласия автора и без выплаты ему авторского вознаграждения воспроизведение, передача в эфир или по кабелю произведений архитектуры, фотографии или изобразительного искусства:

- A. не допускается
- B. допускается, если это произведения, которые постоянно расположены в местах, открытых для свободного посещения
- C. допускается, если произведение является основным объектом таких воспроизведений
- D. допускается, если изображение произведения используется в коммерческих целях

3. Споры об авторстве на изобретение подлежат рассмотрению:

- A. в судебном или административном порядке по выбору лица, права которого нарушены
- B. в административном порядке
- C. в административном порядке, а в предусмотренных законом случаях в суде

4. К какому из понятий относится данное определение: «конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей»:

- A. изобретение
- B. промышленный образец
- C. рационализаторское предложение
- D. полезная модель

5. Для внесения пользователем, правомерно владеющим программой для ЭВМ, изменений в целях ее функционирования:

- A. требуется разрешение автора или иного обладателя исключительных прав, но выплата вознаграждения не производится
- B. не требуется разрешение автора или иного обладателя исключительных прав, но выплата вознаграждения обязательна
- C. не требуется разрешения автора или иного обладателя исключительных прав, а также выплаты вознаграждения
- D. пользователь обязан известить автора и зарегистрировать свои права на вносимые изменения

6. Товарный знак может быть уступлен

- A. только физическому лицу в отношении части товаров
- B. только юридическому лицу в отношении всех товаров
- C. по договору юридическому или физическому лицу в отношении всех товаров
- D. по договору юридическому или физическому лицу в отношении всех или части товаров, для которых он зарегистрирован

7. При опубликовании произведения анонимно или под псевдонимом права автора осуществляет

- A. издатель, имя (наименование) которого указано на произведении
- B. корректор
- C. выбранный автором представитель
- D. автор

8. К критериям патентоспособности промышленного образца относятся

- A. новизна, оригинальность, промышленная применимость
- B. только новизна и изобретательский уровень
- C. только оригинальность
- D. только промышленная применимость

9. Произведениями, перешедшими в общественное достояние, может пользоваться

- A. любое лицо с выплатой авторского вознаграждения при соблюдении исключительных неимущественных прав
- B. любое лицо без выплаты авторского вознаграждения при соблюдении права авторства, права на имя и права на защиту репутации автора
- C. только государственные организации с выплатой авторского вознаграждения
- D. только государственные организации без выплаты авторского вознаграждения

10. Продукт признается изготовленным с использованием запатентованного изобретения, если:

- A. в нем использованы все признаки независимого пункта формулы и зависимых пунктов формулы
- B. в нем использован каждый признак, включенный в независимый пункт формулы
- C. если он соответствует идее изобретения
- D. если он аналогичен изобретению

11.Нарушение третьими лицами исключительного права патентообладателя на селекционное достижение заключается в:

- А. использовании селекционного достижения для создания других сортов и пород
- В. действиях в экспериментальных целях
- С. доведении до посевных кондиций для последующего размножения
- Д. действиях в личных некоммерческих целях

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Основания юридической ответственности.
2. Понятие «результат интеллектуальной деятельности»
3. Роль творчества в создании РИД
4. Особенности обеспечения защиты прав на ПО
5. Ответственность за производство контрафактной продукции.
6. Понятие вины и ее формы.
7. Понятие гражданско – правовых договоров.
8. Понятие и виды юридической ответственности.
9. Понятие информационной безопасности Российской Федерации.
10. Понятие контрафакта.
11. Понятие права и правоотношения.
12. Понятие состава уголовного преступления.
13. Права на топологию интегральной микросхемы.
14. Право на отнесение информации к информации, составляющей коммерческую тайну, и способы получения такой информации.
15. Правовая охрана права на доменное имя.
16. Правовое регулирование коммерческой тайны.
17. Правовые проблемы, связанные с оказанием Интернет-услуг
18. Предмет и механизмы регулирования системы Интернет.
19. Признаки физических и юридических лиц.
20. Разрешение споров о праве на доменное имя.
21. Секрет производства (ноу-хау).
22. Состав гражданских правоотношений.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет по результатам выполнения 10 индивидуальных практических заданий, выданных в ходе проведения практических работ.

1. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент успешно сдал не менее 6 заданий и представил черновые результаты выполнения остальных работ.

2. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент успешно

сдал менее 6 заданий и не представил черновые результаты выполнения остальных работ.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные группы объектов интеллектуальной собственности в соответствии с IV частью Гражданского Кодекса Российской Федерации.	ОПК-1, ОПК-4, ПК -6	Тест, защита практических работ, зачет
2	Патентный поиск по Российским и международным базам данных.	ОПК-1, ОПК-4, ПК -6	Тест, защита практических работ, зачет
3	Патентный поиск по международным базам данных и анализ патентной информации	ОПК-1, ОПК-4, ПК -6	Тест, защита практических работ, зачет

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Новокшонова, Н. А. Гражданско-правовая защита авторских прав: монография / Н. А. Новокшонова. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2017. — 187 с. — ISBN

978-5-9909865-4-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81295.html>

Защита интеллектуальной собственности: методические указания / составители М. И. Харитонов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 51 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74328.html>

Терехов, А. В. Защита результатов интеллектуальной деятельности: учебное пособие / А. В. Терехов, В. Н. Чернышов, Э. В. Сысоев. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-1786-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85963.html>

Щербачева, Л. В. Реализация прав государства на интеллектуальную собственность : монография / Л. В. Щербачева. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-238-02484-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83053.html>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/4f084f0ca9455af0c226715f0cc1ca3059d43411/

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/d13f1a4bd6837b3b5ad4f00430ae6dd5e6af6753/

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/61d6709b930465436b5adb0943843ed28ff5dd8e/

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/94d663a2837c82cb9312f6d06c9584731bc6d0b8/

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/5d2874854e8d6f002a2ab6ca07ef78313363ee73/

– Персональные компьютеры с операционной системой Windows 7* и выше.

– Microsoft Office

– Internet

– Браузеры: Chrome, Firefox, Opera, Safari, IE;

– MS Visio;

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для лабораторных работ, оснащенные:

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет;*
- прикладными программными продуктами для проведения практических работ*

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Интеллектуальная собственность в сфере цифровой информации» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия выполняются по индивидуальным заданиям с использованием ЭВМ в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:

	<ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начинаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>