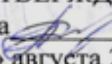


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  С.М. Пасмурнов
«31» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Информационно психологическая безопасность»

Специальность 10.05.01 КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация

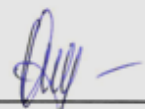
Квалификация выпускника специалист по защите информации

Нормативный период обучения 5 лет и 6 м.

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2016


Автор программы

 /О.А. Остапенко/

Заведующий кафедрой
Систем информационной
безопасности

 / А.Г. Остапенко /

Руководитель ОПОП

 / А.Г. Остапенко /

Воронеж 2017

1.ЦЕЛИИЗАДАЧИДИСЦИПЛИНЫ

1.1.Целидисциплины

В контексте обеспечения защиты человека и общества от деструктивных информационных атак, обеспечить усвоение будущими специалистами в области защиты информации состава, возможностей и способов применения информационно-психологического оружия, а также – способов противоборства ему.

1.2.Задачiosoвoениядисциплины

Для достижения цели ставятся задачи:

- 1.2.1 Адекватное восприятие студентами сущности и важности проблемы обеспечения информационно-психологической безопасности личности и общества через изучение основ и эффектов коммуникативного воздействия на психику индивида и социальной группы.
- 1.2.2 Через изучение социо-информационных технологий снижения рисков вовлеченности студенческой молодежи в процессы распространения и восприятия вирусных контентов деструктивного характера в социальных сетях.
- 1.2.3 Привитие информационного иммунитета и снижение рисков вербовки студенческой молодежи в деструктивные культы и террористические организации.
- 1.2.4 Через ознакомление с технологиями (жесткой интернет-изоляции, тотального кибер-наблюдения за жителями и троллинг-давления на инакомыслящих), демонстрация преимуществ национальных демократических, культурных и духовно-нравственных ценностей и традиций, снижение рисков участия студенческой молодежи в спровоцированных злоумышленниками противоправных акциях протеста (цветных революциях).

2.МЕСТОДИСЦИПЛИНЫВСТРУКТУРЕОПОП

Дисциплина«Информационнопсихологическаябезопасность»относится к дисциплинамвариативнойчасти(дисциплинаповыбору)блокаБ1.

3.ПЕРЕЧЕНЬПЛАНИРУЕМЫХРЕЗУЛЬТАТОВОБУЧЕНИЯПОДИСЦИПЛИНЕ

Процессизучениядисциплины«Информационнопсихологическаябезопасность»направленнаформированиеследующихкомпетенций:

ОК-5-способностьюпониматьсоциальнуюзначимостьсвоейпрофессии,о

бладатьвысокоймотивациейквыполнениюпрофессиональнойдеятельностивобластиобеспеченияинформационнойбезопасностиизащитыинтересовличности, обществаигосударства,соблюдатьнормыпрофессиональнойэтики

ПК-13-способностьюорганизовыватьработумалыхколлективовисполнителей,находитьиприниматьуправленческиерешениявсферепрофессиональной деятельности

Компетенция	Результатыобучения,характеризующие сформированностькомпетенции
ОК-5	Знатьосновы обеспечения информационной безопасности
	Уметьпользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам
	Владеть профессиональной терминологией в области информационной безопасности.
ПК-13	Знатьметоды работы в коллективе и способы организации работы малых коллективов исполнителей
	Уметьэффективно работать в коллективе и решать поставленные задачи
	Владетьнавыками организации работы малыхколлективов исполнителей

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общаятрудоемкостьдисциплины«Информационнопсихологическаябезопасность»составляет3з.е.

Распределениетрудоемкостидисциплиныповидамзанятий
очнаяформаобучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Аудиторные занятия (всего)	72	36	36
В том числе:			
Лекции	72	36	36
Самостоятельная работа	36	18	18
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	+	+
Общая трудоемкость:			
академические часы	108	54	54
зач.ед.	3	1.5	1.5

5.СОДЕРЖАНИЕДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

5.1Содержаниеразделовдисциплиныираспределениетрудоемкостип

овидамзанятий

очнаяформаобучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	СРС	Всего, час
1	Глобальное информационное общество и механизмы сетевого информационного управления людьми и народами	Информационная глобализация и новые возможности управления людьми и народами. Индивид как объект информационного управления. Средства и способы внушения, управляющего воздействия. Массовое сознание как объект информационно – психологического воздействия и противодействия.	6	4	10
2	Психология и риски adeptов деструктивных культов	Топологические модели информационных операций, реализуемых неформальными объединениями и деструктивными культами. Алгоритмы и фазы вербовки. Способы информационного влияния, используемые деструктивными культами. ДК в социальных сетях. Мессенджеры как средство осуществления террористической деятельности.	4	2	6
3	Информационно-психологические особенности современного терроризма	Способы информационного влияния, используемые террористическими организациями в кибер-системах и электронных СМИ. Современные СМИ и терроризм. Тема терроризма в социальных сетях. Психологические особенности вербовки сторонников в ряды ТО. Психологический портрет террориста. Психологические типы террористов. Психотип террориста-смертника	4	2	8
4	Кибер-Коэффициент благонадежности: как средство государственного контроля информационно-психологического пространства	Идеологическая составляющая. Информационно-психологические аспекты системы социального кредита в КНР. Инструменты кибернетического управления населением.	4	2	6
5	Информационно-психологические аспекты интернет-троллинга	Психологическая мотивация троллинга. Психологические типы троллей. Психологические факторы, обуславливающие развитие троллинга. Кибер - структуры троллинга. Идентификация тролля - "солдата". Объекты и предметы троллинг. Троллинг как кибер – оружие. Борьба с Интернет – троллями.	4	2	6
6	Проект «Золотой щит»: изоляция национального информационно-психологического	Устройство "Золотого щита". Функции "Золотого щита". Китайская парадигма. Китайский менталитет и	4	2	8

	пространства	"Золотой щит". Поиск путей обхода "Золотого щита".			
7	Информационные технологии реализации цветных революций	Инструменты информационно-психологического управления человеком с целью организации толпы. Принципы управления толпой с помощью психологических эффектов. Инструменты, побуждающие толпу к революционным действиям. Роль символов в «цветных революциях». Молодежные организации в «цветных революциях». Необходимые факторы и алгоритм реализации «цветных революций». Виртуальная толпа. Социальные сети как инструмент реализации «цветных революций». Основные принципы создания революционного сайта. «Twitter и Facebook революция».	4	4	8
8	Риски виртуализации сознания современного в контексте психологии влияния и зависимости	Концепция виртуальной реальности в подсознании индивида. Субъекты виртуализации. Причины погружения личности в виртуальную среду. Виртуальная идентичность. Методы виртуализации сознания. Риски виртуального пространства. Будущее виртуализации. Причины возникновения виртуализации. База создания виртуальной среды. Экономика и виртуальность. Основные цели поддержания процесса виртуализации. Риски виртуальной киберсреды в контексте психологии влияния и зависимости.	6	-	6
9	Социальные сети и обеспечение информационной безопасности	Угрозы информационной безопасности, источниками которых являются социальные сети. Меры противодействия в контексте обеспечения информационной безопасности государства. Противодействие информационно-психологическому воздействию. Риск анализ социальных сетей. Информационные риски и эпистойкость соцсетей. Риск-анализ информационных эпидемий в соцсетях с различным	4	4	8

		влиянием пользователей			
10	Разновидности социальных информационных сетей	Структурно-функциональные особенности сетевых структур и социальных сетей. Структура сложных сетей. Классификации социальных сетей.	2	-	2
11	Многообразие эпидемических моделей и диффузия контента в социальных сетях	Медико-биологические аналогии в описании информационных эпидемий. Особенности определения эпидемических состояний атакуемого вирусным контентом пользователя социальных сетей. Модель инфицирования пользователей в сетях для коллективных обсуждений. Сети для авторских записей, отзывов, обзоров и модели инфицирования их пользователей. Инфицирование пользователей в сетях обмена медиа контентом. Сети для социальных закладок и инфицирование их пользователей. Инфицирование пользователей в сетях для общения. Инфицирование пользователей в сетях по интересам.	6	4	10
12	Методическое обеспечение для описания процессов распространения контента в социальных сетях	Микромодели эпидемического процесса инфицирования с помощью вирусного контента пользователей социальной сети. Микромодели инфицирования пользователей в процессе противоборства двух вирусных контентов. Методическое обеспечение эпидемического риск-анализа социальных сетей.	4	4	8
13	Разновидности контента, циркулирующего в социальных сетях	Разновидности контента, циркулирующего в социальных сетях.	6	-	6
14	Риск-мониторинг социальных сетей	Формализация процедур автоматизированного мониторинга и их программная реализация. Интеллектуализация текстовой аналитики контентов	6	4	6
15	Оценка и регулирование рисков распространения деструктивных контентов в социальных сетях	Общие рекомендации по регулированию процесса информационной диффузии в социальных сетях. Особенности	8	2	10

		социальных сетей для общения и рекомендации для регулирования распространения деструктивного контента в них. Рекомендации для регулирования распространения деструктивного контента в социальных сетях по интересам.			
Итого			72	36	108

5.2 Перечень лабораторных работ Непредусмотрено учебным планом

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

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 2 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «социотехническое исследование региональных интернет-сообществ на предмет распространения деструктивного контента.»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- Описание особенностей исследуемого ресурса
- Оценка общей ориентации контентов ресурса
- Измерение параметров контентов ресурса
- Рассмотрение способов по обеспечению психологической безопасности пользователей ресурса

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

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

«аттестован»;

«неаттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Неаттестован
ОК-5	Знать основы обеспечения информационной безопасности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	Уметь пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Владеть профессиональной терминологией в области информационной безопасности.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
ПК-13	Знать методы работы в коллективе и способы организации работы малых коллективов исполнителей	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь эффективно работать в коллективе и решать поставленные задачи	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Владеть навыками организации работы малых коллективов исполнителей	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1,2 семестре для очной формы обучения по двух/четырёхбалльной системе:

«зачтено»

«незачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Незачтено
ОК-5	Знать основы обеспечения информационной безопасности	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Владеть профессиональной терминологией в области информационной	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	безопасности.			
ПК-13	Знать методы работы в коллективе и способы организации работы малых коллективов исполнителей	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь эффективно работать в коллективе и решать поставленные задачи	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Владеть навыками организации работы малых коллективов исполнителей	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

или

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОК-5	Знать основы обеспечения информационной безопасности	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	Выполнение менее 70%
	Владеть профессиональной терминологией в области информационной безопасности.	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	Выполнение менее 70%
ПК-13	Знать методы работы в коллективе и способы организации работы малых коллективов	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	исполнителей					
	Уметь эффективно работать в коллективе и решать поставленные задачи	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	Выполнение менее 70%
	Владеть навыками организации работы малых коллективов исполнителей	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	Выполнение менее 70%

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

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Специфика информационного воздействия на психику человека в социуме.
2. Психологические особенности восприятия человеком информации.
3. Способы воздействия на человека, как ячейку социально информационной системы.
4. Особенности восприятия человеком информации.
5. Сущность внушающего воздействия на человека.
6. Понятие внушения.
7. Сущность информационно-психологических средств воздействия.
8. Объекты информационно-психологического воздействия.
9. Классификация средств информационно-психологического воздействия.
10. Способы информационно-психологического воздействия.
11. Способы и примеры информационно-управляющего воздействия.
12. Массовое информационно-психологическое воздействие.
13. Роль массового сознания в социальном управлении.
14. Сущность информационного управления в социуме.
15. Основы психологии массовой коммуникации.
16. Манипуляторные технологии массового влияния.
17. Пропаганда и массовое сознание.
18. Массовая пропаганда.
19. Экстремистские неформальные объединения и деструктивные культы.
20. Классификация разновидностей неформальных организаций, избирательные технологии и неформальные политические организации.
21. Анализ мотивов террористической деятельности на основе теории конфликта.
22. Информационная специфика операций и атак террористического характера.
23. Социо-технологические принципы китайской системы социального кредита .
24. Функционал системы “Золотой щит”
25. Особенности политического троллинга
26. Сценарии цветных революций на примере украинского майдана
27. Риски виртуализации сознания в контексте психологии влияния и зависимости

7.2.2. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов за верно решение и 5 баллов за неверное решение).

заверный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.3 Паспорт оценочных материалов

№п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Глобальное информационное общество и механизмы сетевого информационного управления людьми и народами	ОК-5ПК-13	Тест
2	Психология и риски адептов деструктивных культов	ОК-5ПК-13	Тест
3	Информационно-психологические особенности современного терроризма	ОК-5ПК-13	Тест
4	Кибер-Коэффициент благонадежности: как средство государственного контроля информационно-психологического пространства	ОК-5ПК-13	Тест
5	Информационно-психологические аспекты интернет-троллинга	ОК-5ПК-13	Тест
6	Проект «Золотой щит»: изоляция национального информационно-психологического пространства	ОК-5ПК-13	Тест
7	Информационные технологии реализации цветных революций	ОК-5ПК-13	Тест
8	Риски виртуализации сознания современного в контексте психологии влияния и зависимости	ОК-5ПК-13	Тест
9	Социальные сети и обеспечение информационной безопасности	ОК-5ПК-13	Тест
10	Разновидности социальных информационных сетей	ОК-5ПК-13	Тест
11	Многообразие эпидемических моделей и диффузия контента в	ОК-5ПК-13	Тест

	социальных сетях		
12	Методическое обеспечение для описания процессов распространения контента в социальных сетях	ОК-5ПК-13	Тест
13	Разновидности контента, циркулирующего в социальных сетях	ОК-5ПК-13	Тест
14	Риск-мониторинг социальных сетей	ОК-5ПК-13	Тест
15	Оценка и регулирование рисков распространения деструктивных контентов в социальных сетях	ОК-5ПК-13	Тест

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков (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 методике 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 методике 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 методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практики осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Годы издания. Вид издания	Обеспеченность
-------	---------------------	----------	---------------------------	----------------

8.1.1. Основная литература				
8.1.1.1	О.А. Остапенко П.А. Маслихов	Обеспечение информационно-психологической безопасности. Воронеж, ВГТУ	2013 электр	1,0
8.1.1.2	О.А. Остапенко	Информационно-психологическая безопасность. Воронеж, ВГТУ	2007-электр.	1,0
8.1.1.3	А.Г. Остапенко А.В. Паринов А.О. Калашников В.Б. Щербаков А.А. Остапенко	Теория сетевых войн #3 Социальные сети и деструктивный контент	2018 печат.	0,1
8.1.2. Дополнительная литература				
8.1.2.1	Г. А. Остапенко	Информационные технологии и системы государственного и муниципального управления	2007	0,1
8.1.3 Методические разработки				
8.1.3.1	О.А. Остапенко, Д.В. Дворядкина	Методические указания к выполнению курсовых работ по дисциплине «Информационно-психологическая безопасность» [Электронный ресурс] Воронеж, ВГТУ -2012	2012 электр.	1,0

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:

8.2.1

Свидетельство №2017610047 о государственной регистрации программы для ЭВМ и “Netepidemic”

8.2.2

Список региональных-онлайн сообществ

Группа	Ссылка
ВОРОНЕЖности	ok.ru/voronezhnosti
Ищу тебя Воронеж	vk.com/cityvrn_help
Новости Блокнот Воронеж	ok.ru/bloknotvor
Авторынок Воронеж	vk.com/vrn_m
Районные Сплетни Воронеж	vk.com/voronezh.casual
Вести Воронеж	vk.com/vestivoronezh
Воронеж VRN	vk.com/club_vrn_36
Нетипичный Воронеж	vk.com/voronezhnetip

Воронеж +	vk.com/our_vrn
МОЁ! 2.0 Народные новости Воронежа	vk.com/moeonline2
Аварии ДТП Воронежа	vk.com/vrndtp
Я ♥ Воронеж	vk.com/i_love_36
Регион-36 Воронеж	vk.com/car_36
Pro Воронеж	vk.com/provrn36
Воронеж русский город.	ok.ru/voronezhru
Жесть Воронежа	vk.com/ghest_vrn
РИА Воронеж	vk.com/riavrn
Настоящий Воронеж	vk.com/vrn_b
Вестник Воронеж	vk.com/novostivrnezh
Объявления Воронеж	vk.com/vrn_c
Мой и твой Воронеж	vk.com/mtv36
"МОЕ! ОНЛАЙН" Все новости Воронежа	ok.ru/vsenovosti
Новости Блокнот Воронеж	ok.ru/bloknotvor
ФК «Факел» Воронеж	vk.com/pfcfakel
Воронеж	vk.com/obl365
Блокнот Воронеж Новости	vk.com/bloknot_voronezh
Типичный Воронеж	vk.com/cityvrn
ВОРОНЕЖ MY CITY	vk.com/life_in_vrn
Афиша Воронежа	vk.com/afishavoronezha
Подслушано Воронеж	vk.com/overhear_vrn
360n.ru - Воронеж Новости Мероприятия	vk.com/voronezh360n
Павловский Посад	vk.com/pav_posad

10.МЕТОДИЧЕСКИЕУКАЗАНИЯДЛЯОБУЧАЮЩИХСЯПООСВ ОЕНИЮДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

По дисциплине «Информационно-психологическая безопасность» читаются лекции, выполняется курсовая работа.

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

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать 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.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию

	<p>навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <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.
Подготовка к промежуточной аттестации	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>