

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета А.Е.Енин
«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Психология управления»

Направление подготовки 07.04.04 Градостроительство

Профиль Современные концепции и практика градостроительства

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

Л.Н. Комышова /Л.Н. Комышова/

Заведующий кафедрой
Управления

С.А. Баркалов /С.А. Баркалов/

• Руководитель ОПОП

А.С. Танкеев /Танкеев А.С./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

ознакомлении студентов с современными представлениями о роли и многоаспектном содержании психологического компонента управленческой деятельности; повышении психологической культуры будущего специалиста для успешной реализации профессиональной деятельности и самосовершенствования.

1.2. Задачи освоения дисциплины

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Психология управления» относится к дисциплинам блока ФТД.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Психология управления» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	<p data-bbox="539 1106 639 1137">Знать:</p> <ul data-bbox="587 1151 1465 1715" style="list-style-type: none">• основные принципы и методы психологии;• эмоционально – волевые, когнитивные индивидуально типологические особенности личности;• психологические аспекты малых групп и коллективов;• психология принятия управленческих решений;• конфликты и стратегия поведения в конфликтной ситуации;• типы людей по поведению в конфликте;• коммуникация и психология общения;• социально – психологические основы деятельности руководителя. <p data-bbox="539 1729 651 1760">Уметь:</p> <ul data-bbox="587 1774 1465 2069" style="list-style-type: none">• применять в управлении организацией стили руководства, соответствующие обстоятельствам;• исследовать межличностные отношения в группе, определять статус каждого работника в группе;• определять структуру коллектива и социально – психологический климат в коллективе;• выделять личные качества собеседника, важные для

	<p>успешного общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вырабатывать навыки делового этикета; • вырабатывать стратегию поведения в конфликтной ситуации, разрешать конфликты, возникающие в коллективе.
	<p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> • психологическим и технологиями, приемами психологической помощи персоналу организации с целью толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; • приемами психологического воздействия на уровень развития функционирования и роста личности, предупреждающих отклонения в социальном и личностном развитии. • приемами оптимизации управления в ходе решения конкретных разноплановых профессиональных задач.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Психология управления» составляет 2 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	32	32
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа	40	40
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	72	72
зач.ед.	2	2

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	Введение в Психологию управления Психология личности	<ul style="list-style-type: none"> • Предмет и объект дисциплины «Психология управления» • Вопросы общей психологии • Понятие личности, ее структура 	4	4	10	18

		<ul style="list-style-type: none"> • Индивидуально-типологические особенности личности 				
2	Психологические аспекты малых групп и коллективов	<ul style="list-style-type: none"> • Малая социальная группа как социально – психологическая характеристика организации • Феноменология группы • Социально – психологический климат в коллективе 	4	4	10	18
3	Психология делового общения и коммуникации	<ul style="list-style-type: none"> • Психологические аспекты человеческого общения • Коммуникативные умения и навыки 	4	4	10	18
4	Психология принятия управленческих решений	<ul style="list-style-type: none"> • Психология принятия управленческих решений • Конфликт и стратегия поведения в конфликтной ситуации • Социально – психологические основы деятельности руководителя 	4	4	10	18
Итого			16	16	40	72

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
УК-1	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • основные принципы и методы психологии; • эмоционально – волевые, когнитивные индивидуально типологические особенности личности; • психологические аспекты малых групп и коллективов; 	Оцениваются ответы, которые соответствуют вопросам, имеют логичное и последовательное изложение теоретического материала. В процессе беседы студент показывает глубокое понимание рассматриваемых вопросов, развернуто отвечает на поставленные вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	<ul style="list-style-type: none"> • психология принятия управленческих решений; • конфликты и стратегия поведения в конфликтной ситуации; • типы людей по поведению в конфликте; • коммуникация и психология общения; • социально – психологические основы деятельности руководителя. 			
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять в управлении организацией стили руководства, соответствующие обстоятельствам; • исследовать межличностные отношения в группе, определять статус каждого работника в группе; • определять структуру коллектива и социально – психологический климат в коллективе; • выделять личные качества собеседника, важные для успешного общения; • вырабатывать навыки делового этикета; • вырабатывать стратегию поведения в конфликтной ситуации, разрешать конфликты, возникающие в коллективе. 	<p>Оцениваются ответы, которые соответствуют вопросам, имеют логичное и последовательное изложение теоретического материала. В процессе беседы студент показывает глубокое понимание рассматриваемых вопросов, развернуто отвечает на поставленные вопросы</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>

	<p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> • психологическим и технологиями, приемами психологической помощи персоналу организации с целью толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; • приемами психологического воздействия на уровень развития функционирования и роста личности, предупреждающих отклонения в социальном и личностном развитии. приемами оптимизации управления в ходе решения конкретных разноплановых профессиональных задач. 	<p>Оцениваются ответы, которые соответствуют вопросам, имеют логичное и последовательное изложение теоретического материала. В процессе беседы студент показывает глубокое понимание рассматриваемых вопросов, развернуто отвечает на поставленные вопросы</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
--	---	--	--	--

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные принципы и методы психологии; • эмоционально – волевые, когнитивные индивидуально типологические особенности личности; • психологические аспекты малых групп и коллективов; 	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	<ul style="list-style-type: none"> • психология принятия управленческих решений; • конфликты и стратегия поведения в конфликтной ситуации; • типы людей по поведению в конфликте; • коммуникация и психология общения; • социально – психологические основы деятельности руководителя. 			
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять в управлении организацией стили руководства, соответствующие обстоятельствам; • исследовать межличностные отношения в группе, определять статус каждого работника в группе; • определять структуру коллектива и социально – психологический климат в коллективе; • выделять личные качества собеседника, важные для успешного общения; • вырабатывать навыки делового этикета; • вырабатывать стратегию поведения в конфликтной ситуации, разрешать конфликты, возникающие в коллективе. 	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	<p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> • психологическим и технологиями, приемами психологической помощи персоналу организации с целью толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; • приемами психологического воздействия на уровень развития функционирования и роста личности, предупреждающих отклонения в социальном и личностном развитии. приемами оптимизации управления в ходе решения конкретных разноплановых профессиональных задач. 	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
--	---	--	--	------------------

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые 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. Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности?

(Правильные ответы выделены жирным шрифтом)

1. Нижний качественный предел малой группы:

а) 2 человека

б) 10 человек

в) 12 человек

2. Технические средства в достижении эффективности коммуникаций:

а) затрудняют контакты

б) повышают оперативность в заключении контрактов

в) устраняют психологические последствия нежелательных личных контактов

3. Своеобразный сплав эмоционального и интеллектуального в группе представляет собой:

- а) психические образования группы
- б) психические процессы группы
- в) социально-психологический климат группы**

4. Коллегиальное рассмотрение всех предложенных альтернатив и полное согласие в процессе выбора лучшей из них составляет суть принципа:

- а) консенсуса**
- б) рациональности
- в) конкретности

5. Неправильное отношение в процессе общения членов группы относится к барьерам:

- а) неправильных установок сознания
- б) организационно-психологическим
- в) социально-психологическим**

6. Понятия «индивид», «личность», «человек», «индивидуальность» по объему содержания находятся в отношении:

- а) соподчинения
- б) включения**
- в) рядорасположенности

7. Первым исследователем, поставившим вопрос о разработке психологии управления как науки, стал:

- а) Добрынин
- б) Керженцев
- в) Вендров**

8. Неформальный лидер:

- а) человек, влияющий на поведение членов группы силой своего личного авторитета**
- б) человек, на которого официально возложены функции управления
- в) член группы, который отличается от других индивидуальными особенностями

9. Организация эффективного взаимодействия в процессе работы экспертов и отсутствие возможности проверки актуальной эффективности принимаемых решений из предлагаемых альтернатив относится к трудностям:

- а) взаимодействия исполнителей
- б) мотивации исполнителей
- в) выбора управленческого решения**

10. Совокупность взаимосвязанных методов, приемов, средств и процедур выработки и принятия управленческих решений представляет собой ... принятия решения:

- а) методику
- б) технологию**
- в) средство

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

11. Влияние мотивации на групповое поведение человека:

- а) повышает эффективность деятельности**
- б) определяет групповое мнение
- в) разобщает групповые интересы

12. Конгломераты:

- а) формальные группы
- б) неорганизованные или случайно организованные группы**
- в) ассоциации

13. Риск, связанный со степенью эффективности, прогнозируемой в момент принятия решений, когда ожидается высокая эффективность выполнения задач, называется:

- а) оправданным риском**
- б) стандартным риском
- в) авантюризмом

14. Понятие «жизненный путь» введено в отечественную психологию:

- а) Лурией
- б) Рубинштейном
- в) Ананьевым**

15. Согласно управленческой “решетке” Блейка и Моутона стиль управления руководителя по избеганию конфликтов, максимуму внимания к людям и минимуму к производству называется:

- а) “Гуманизация”**
- б) “Поиск компромиссов”
- в) “Невмешательство”

16. Система групповых ожиданий и требований относительно исполнения индивидом социальных ролей называется:

- а) позицией
- б) экспектацией**
- в) установкой

17. Наиболее предпочтительным определением коммуникации можно считать:

- а) систему управления посредством информации
- б) передачу информации на большом расстоянии
- в) связи между людьми в процессе совместной деятельности**

18. Целью психологии управления является:

- а) совершенствование экологической среды
- б) разработка психологических путей повышения эффективности организационных систем**
- в) увеличение товарооборота

19. Социально-психологический механизм сохранения, накопления и воспроизведения социального опыта членов группы относится к:

- а) групповым интересам
- б) групповому мнению
- в) традициям группы**

20. Согласно управленческой “решетке” Блейка и Моутона стиль управления руководителя с максимумом внимания к работе, производству и минимумом к людям называется:

- а) “Поиск компромиссов”
- б) “Жесткое администрирование”**
- в) “Невмешательство”

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

21. Словесное воздействие на людей, при котором достигается минимизация потери информации:

- а) фасцинация**
- б) интеракция
- в) перцепция

22. С этим связано преодоление субъективных ошибок, допускаемых руководителем в процессе управленческой деятельности:

- а) приобретением опыта деятельности
- б) психологической подготовкой**
- в) профессиональной подготовкой

23. Стиль принятия решений, при котором принятие решения поручается высокоорганизованной команде, которая способна самостоятельно определять способ достижения цели управления и исполнителей, называется:

- а) попустительским
- б) авторитарным
- в) делегирующим**

24. Таким менеджментом называется управление делами организации,

фирмы, когда в разработке и принятии наиболее ценных решений участвуют все члены организации:

- а) распределенным
- б) партиципативным**
- в) корпоративным

25. Таким называется риск в принятии управленческого решения, рассчитанный на ситуативные преимущества стороны, принимающей это решение:

- а) конформным
- б) целенаправленным
- в) мотивированным**

26. Навыки и умения в структуре личности являются психическими:

- а) процессами
- б) образованиями**
- в) состояниями

27. Такой компетентностью называется владение руководителем приемами личностного саморазвития, самовыражения, самореализации:

- а) личностной**
- б) специальной
- в) организационно-методической

28. Типы ситуаций принятия решения, которые разделены на закрытые и открытые, предложены:

- а) Дружининым
- б) Томашевским
- в) Козелецким**

29. Деятельность организации, направленная на приведение кадрового потенциала в соответствие целям и стратегии развития:

- а) кадровая политика**
- б) кадровый резерв
- в) дивизиональная оргструктура

30. В теории личности Адлера принцип активности нашел свое воплощение в этом понятии:

- а) смысл жизни
- б) цель жизни**
- в) целеустремленность

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Психология управления как отрасль научного знания: объект, предмет, задачи и методы психологии управления. Связь психологии

управления с другими науками.

2. Становление и развитие психологии управления.
3. Структура личности. Взаимосвязь особенностей личности и эффективности ее профессиональной деятельности.
4. Психологические особенности личности руководителя.
5. Группа как объект управления. Виды групп.
6. Понятие коллектива (команды). Этапы развития коллектива.
7. Понятие социально-психологического климата, его составляющие. Пути оп- тимизации психологического климата в коллективе.
8. Понятие профессиограммы и психограммы. Особенности профессиограммы и психограммы юриста, работника правоохранительных органов.
9. Понятие психологического влияния в управлении. Средства психологического влияния.
10. Стресс в управленческой деятельности. Причины появления стрессов.
11. Феномен манипулирования. Сущность и средства манипулирования.
12. Психологическая защита, формы ее проявления.
13. Психологические требования к проведению совещания, групповой дискуссии и публичного выступления.
14. Методы изучения социально-психологических характеристик личности и группы.
15. Место PR (Паблик Рилейшинз) в управленческой деятельности.
16. Коммуникативная компетентность руководителя.
17. Понятие общения, его основные функции.
18. Общение как обмен информацией. Структура коммуникативного процесса. Коммуникативные барьеры, причины их возникновения.
19. Понятие конфликта. Психологическая составляющая конфликта.
20. Управление конфликтом. Правила поведения в конфликте.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. 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 в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный 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.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение в Психологию управления Психология личности	УК-1	Тест, зачёт
2	Психологические аспекты малых групп и коллективов	УК-1	Тест, зачёт
3	Психология делового общения и коммуникации	УК-1	Тест, зачёт
4	Психология принятия управленческих решений	УК-1	Тест, зачёт

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

1. Зуб, А. Т. Психология управления: учеб. и практикум для акад. бакалавриата / А. Т. Зуб. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2018 - 372с.

2. Селезнева, Е.В. Психология управления: учеб. И практикум для акад. бакалавриата / Е. В. Селезнева. - Москва : Юрайт, 2017 - 373 с.

3. Райзберг, Б.А. Психологические основы управления: учеб. пособие / Б. А. Райзберг, А. К. Тутунджян. - Москва : Юнити-Дана, 2015 - 239 с.

4. Овсянникова, Е.А. Психология управления [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. А. Овсянникова, А. А. Серебрякова. - 2-е изд., перераб. - Москва : Флинта, 2015 - 222 с.

5. Мандель, Б.Р. Современная психология управления. Модульный курс. [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов всех уровней

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:

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс] Приобретенный вузом ресурс. <https://biblioclub.ru/>
- ЭБС «ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: Приобретенный вузом ресурс <https://www.biblio-online.ru/>
- Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: / Рос. информ. портал. - Москва, 2000 <http://eLibrary.ru>
- Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/> PsyJournals.ru [Электронный ресурс] <http://psyjournals.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

- Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а так же онлайн (оффлайн) тестирование.

2. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.

3. Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

4. Ноутбук с предустановленными лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет. При изучении дисциплины могут быть использованы персональные компьютеры.

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

По дисциплине «Психология управления» 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 направлены на приобретение практических навыков расчета показателей эффективности в организации в зависимости от уровня риска и неопределенности. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

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.
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.
Подготовка к промежуточной аттестации	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 три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.