

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Основы пожарной тактики»

Специальность 20.05.01 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация

Квалификация выпускника специалист

Нормативный период обучения 5 лет / 6 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2017

Автор программы  /Однолько
Андрей Андреевич/

Заведующий кафедрой
Пожарной и промышленной безопасности  /Сушко Елена Анатольевна/

Руководитель ОПОП  /Сушко Елена Анатольевна/

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Формирование теоретических знаний, практических умений и навыков в области обеспечения пожарной безопасности в части пожарной тактики как средства обеспечения эффективности действий оперативных пожарных подразделений.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Преподавание дисциплины должно обеспечить подготовку выпускника к решению следующих типов задач:

- осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;
- разрабатывать оперативно-тактическую документацию;
- руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы пожарной тактики» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Основы пожарной тактики» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК-14 - способностью осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ

ПК-15 - способностью разрабатывать оперативно-тактическую документацию

ПК-20 - способностью руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОК-1	Знать: основы абстрактного мышления, анализа, синтеза
	Уметь: абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать информацию.
	Владеть: навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза
ПК-14	Знать: методы оценки оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и

	ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ
	Уметь: осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ
	Владеть: навыками осуществления оценки оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ
ПК-15	Знать: порядок разработки оперативно-тактической документации
	Уметь: разрабатывать оперативно-тактическую документацию
	Владеть: навыками разрабатывать оперативно-тактическую документацию
ПК-20	Знать: порядок проведения и руководства оперативно-тактических действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ
	Уметь: руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ
	Владеть: навыками руководства оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы пожарной тактики» составляет 8 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		8	9
Аудиторные занятия (всего)	114	72	42
В том числе:			
Лекции	50	36	14
Практические занятия (ПЗ)	64	36	28
Самостоятельная работа	102	72	30
Курсовая работа	+		+
Часы на контроль	72	36	36

Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	288	180	108
зач.ед.	8	5	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		10	11
Аудиторные занятия (всего)	18	10	8
В том числе:			
Лекции	10	6	4
Практические занятия (ПЗ)	8	4	4
Самостоятельная работа	252	161	91
Курсовая работа	+		+
Часы на контроль	18	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	0	180	108
зач.ед.	8	5	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	Тушение пожаров в жилых и административных зданиях	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств, охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах	10	10	16	36
2	Тушение пожаров в общественных зданиях	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств, охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах	8	10	16	34
3	Тушение пожаров на объектах нефтегазового и нефтехимического комплекса	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств, охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах	8	10	16	34
4	Тушение пожаров на объектах промышленности	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств,	8	10	18	36

		охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах				
5	Тушение пожаров в торговых и складских помещениях	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств, охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах	8	12	18	38
6	Тушение пожаров на объектах транспорта, пожаров сельских населенных пунктов и пожаров на открытой местности	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств, охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах	8	12	18	38
Итого			50	64	102	216

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Тушение пожаров в жилых и административных зданиях	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств, охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах	2	-	42	44
2	Тушение пожаров в общественных зданиях	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств, охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах	2	-	42	44
3	Тушение пожаров на объектах нефтегазового и нефтехимического комплекса	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств, охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах	2	2	42	46
4	Тушение пожаров на объектах промышленности	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств, охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах	2	2	42	46
5	Тушение пожаров в торговых и складских помещениях	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств, охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах	1	2	42	46
6	Тушение пожаров на объектах транспорта, пожаров сельских населенных пунктов и пожаров на открытой местности	Нормативные правовые акты, иные источники, особенности оперативно-тактической характеристики, развития пожара, боевых действий по тушению пожара и проведению АСР, расчета необходимого количества сил и средств, охраны труда пожарных на рассматриваемых объектах	1	2	42	44
Итого			10	8	252	270

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 предусматривает выполнение курсовой работы в 9 семестре для очной формы обучения, 11.

Примерная тематика курсовой работы: «_____»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

-
-
-

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 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
ОК-1	Знать: основы абстрактного мышления, анализа, синтеза	1. Полнота, системность, прочность знаний 2. Обобщенность знаний	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. 1. Изложение полученных знаний, полное, в системе (либо неполное, не препятствующее усвоению последующего материала), допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами либо преподавателем 2. Выделение существенных признаков изученного; выявления причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений, в которых могут быть	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. 1. Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя. 2. Бессистемное выделение случайных признаков изученного; неумение производить простейшие операции анализа и синтеза; делать обобщения, выводы.

			отдельные несущественные ошибки; подтверждение изученного известными фактами и сведениями.	
	Уметь: абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать информацию.	1. Степень самостоятельности выполнения действия (умения) 2. Осознанность выполнения действия (умения) 3. Выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации (задания творческого уровня)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. 1. Свободно применяет умение (выполняет действие) на практике, в различных ситуациях, либо по алгоритму с опорой на подсказки преподавателя). 2. В комментариях выполняемых действий имеются не значительные пропуски, не грубые ошибки, могут быть не большие затруднения при ответах на вопросы преподавателя. 3. Способен применять умение (действие) в незнакомой ситуации, выполнять задания творческого уровня.	1. Испытывает значительные затруднения при применении умений (выполнении действий). 2. Затрудняется прокомментировать выполненные действия (умения) и/или допускает грубые ошибки, затрудняются отвечать на вопросы преподавателя. 3. Не может применять умения (действия) в незнакомой ситуации. Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах.
	Владеть: навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза	Владение знаниями и умениями, как готовность самостоятельного применения их, демонстрировать, осуществлять деятельность в различных ситуациях, относящихся к данной компетенции. Способен отбирать и интегрировать имеющиеся знания и умения исходя из поставленной цели, проводить самоанализ и самооценку.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. Даны правильные ответы на все поставленные вопросы, правильно решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения увязывались с требованиями руководящих документов; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи.	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. Затрудняется при выполнении практических задач, в выполнении своей роли, работа проводится с опорой на преподавателя.
ПК-14	Знать: методы оценки оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение	1. Полнота, системность, прочность знаний 2. Обобщенность знаний	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. 1. Изложение полученных знаний, полное, в системе (либо неполное, не препятствующее усвоению последующего	1. Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки,

	оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ		материала), допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами либо преподавателем 2. Выделение существенных признаков изученного; выявлений причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений, в которых могут быть отдельные несущественные ошибки; подтверждение изученного известными фактами и сведениями.	неисправляемые даже с помощью преподавателя. 2. Бессистемное выделение случайных признаков изученного; неумение производить простейшие операции анализа и синтеза; делать обобщения, выводы. Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах.
Уметь:	осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ	1. Степень самостоятельности выполнения действия (умения) 2. Осознанность выполнения действия (умения) 3. Выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации (задания творческого уровня)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. 1. Свободно применяет умение (выполняет действие) на практике, в различных ситуациях, либо по алгоритму с опорой на подсказки преподавателя). 2. В комментариях выполняемых действий имеются не значительные пропуски, не грубые ошибки, могут быть не большие затруднения при ответах на вопросы преподавателя. 3. Способен применять умение (действие) в незнакомой ситуации, выполнять задания творческого уровня.	1. Испытывает значительные затруднения при применении умений (выполнении действий). 2. Затрудняется прокомментировать выполненные действия (умения) и/или допускает грубые ошибки, затрудняются отвечать на вопросы преподавателя. 3. Не может применять умения (действия) в незнакомой ситуации. Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах.
Владеть:	навыками осуществления оценки оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических	Владение знаниями и умениями, как готовность самостоятельного применения их, демонстрировать, осуществлять деятельность в различных ситуациях, относящихся к данной компетенции. Способен отбирать и интегрировать имеющиеся знания и умения	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. Даны правильные ответы на все поставленные вопросы, правильно решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения соотносились с требованиями	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. Затрудняется при выполнении практических задач, в выполнении своей роли, работа проводится с опорой на преподавателя.

	действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ	исходя из поставленной цели, проводить самоанализ и самооценку.	руководящих документов; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи.	
ПК-15	Знать: порядок разработки оперативно-тактической документации	1. Полнота, системность, прочность знаний 2. Обобщенность знаний	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. 1. Изложение полученных знаний, полное, в системе (либо неполное, не препятствующее усвоению последующего материала), допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами либо преподавателем 2. Выделение существенных признаков изученного; выявления причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений, в которых могут быть отдельные несущественные ошибки; подтверждение изученного известными фактами и сведениями.	1. Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя. 2. Бессистемное выделение случайных признаков изученного; неумение производить простейшие операции анализа и синтеза; делать обобщения, выводы. Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах.
	Уметь: разрабатывать оперативно-тактическую документацию	1. Степень самостоятельности выполнения действия (умения) 2. Осознанность выполнения действия (умения) 3. Выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации (задания творческого уровня)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. 1. Свободно применяет умение (выполняет действие) на практике, в различных ситуациях, либо по алгоритму с опорой на подсказки преподавателя). 2. В комментариях выполняемых действий имеются незначительные пропуски, не грубые ошибки, могут быть не большие затруднения при ответах на вопросы преподавателя. 3. Способен применять умение (действие) в	1. Испытывает значительные затруднения при применении умений (выполнении действий). 2. Затрудняется прокомментировать выполненные действия (умения) и/или допускает грубые ошибки, затрудняются отвечать на вопросы преподавателя. 3. Не может применять умения (действия) в незнакомой ситуации. Невыполнение работ в срок,

			незнакомой ситуации, выполнять задания творческого уровня.	предусмотренный в рабочих программах.
	Владеть: навыками разрабатывать оперативно-тактическую документацию	Владение знаниями и умениями, как готовность самостоятельного применения их, демонстрировать, осуществлять деятельность в различных ситуациях, относящихся к данной компетенции. Способен отбирать и интегрировать имеющиеся знания и умения исходя из поставленной цели, проводить самоанализ и самооценку.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. Даны правильные ответы на все поставленные вопросы, правильно решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения увязывались с требованиями руководящих документов; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи.	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. Затрудняется при выполнении практических задач, в выполнении своей роли, работа проводится с опорой на преподавателя.
ПК-20	Знать: порядок проведения и руководства оперативно-тактических действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ	1. Полнота, системность, прочность знаний 2. Обобщенность знаний	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. 1. Изложение полученных знаний, полное, в системе (либо неполное, не препятствующее усвоению последующего материала), допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами либо преподавателем 2. Выделение существенных признаков изученного; выявления причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений, в которых могут быть отдельные несущественные ошибки; подтверждение изученного известными фактами и сведениями.	1. Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению последующей учебной информации; существенные ошибки, не исправляемые даже с помощью преподавателя. 2. Бессистемное выделение случайных признаков изученного; неумение производить простейшие операции анализа и синтеза; делать обобщения, выводы. Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах.
	Уметь: руководить оперативно-тактическими	1. Степень самостоятельности выполнения действия (умения)	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах.	1. Испытывает значительные затруднения при применении умений

	действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ	2. Осознанность выполнения действия (умения) 3. Выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации (задания творческого уровня)	1. Свободно применяет умение (выполняет действие) на практике, в различных ситуациях, либо по алгоритму с опорой на подсказки преподавателя). 2. В комментариях выполняемых действий имеются не значительные пропуски, не грубые ошибки, могут быть не большие затруднения при ответах на вопросы преподавателя. 3. Способен применять умение (действие) в незнакомой ситуации, выполнять задания творческого уровня.	(выполнении действий). 2. Затрудняется прокомментировать выполненные действия (умения) и/или допускает грубые ошибки, затрудняются отвечать на вопросы преподавателя. 3. Не может применять умения (действия) в незнакомой ситуации. Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах.
	Владеть: навыками руководства оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ	Владение знаниями и умениями, как готовность самостоятельного применения их, демонстрировать, осуществлять деятельность в различных ситуациях, относящихся к данной компетенции. Способен отбирать и интегрировать имеющиеся знания и умения исходя из поставленной цели, проводить самоанализ и самооценку.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. Даны правильные ответы на все поставленные вопросы, правильно решены практические задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения увязывались с требованиями руководящих документов; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи.	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах. Затрудняется при выполнении практических задач, в выполнении своей роли, работа проводится с опорой на преподавателя.

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 8, 9 семестре для очной формы обучения, 10, 11 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;
«хорошо»;
«удовлетворительно»;
«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОК-1	Знать: основы абстрактного мышления, анализа, синтеза	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	Уметь: абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать информацию.	Решение стандартных практически х задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирова н верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыками абстрактного мышления, анализа, синтеза	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирова н верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-14	Знать: методы оценки оперативно-тактической обстановки и принятия управленческог о решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ	Тест	Выполнени е теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильны х ответов
	Уметь: осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческог о решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ	Решение стандартных практически х задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирова н верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыками осуществления оценки оперативно-тактической обстановки и принятия управленческог о решения на	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирова н верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирова н верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ					
ПК-15	Знать: порядок разработки оперативно-тактической документации	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: разрабатывать оперативно-тактическую документацию	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продemonстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыками разрабатывать оперативно-тактическую документацию	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продemonстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-20	Знать: порядок проведения и руководства оперативно-тактических действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продemonстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продemonстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыками руководства	Решение прикладных задач в	Задачи решены в полном	Продemonстрирован верный ход решения всех, но	Продemonстрирован верный ход	Задачи не решены

	оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ	конкретной предметной области	объеме и получены верные ответы	не получен верный ответ во всех задачах	решения в большинстве задач	
--	---	-------------------------------	---------------------------------	---	-----------------------------	--

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. Как устанавливается пожарный автомобиль при проведении разворачивания по отношению к месту пожара:
 - как можно ближе к месту пожара;
 - на безопасном расстоянии от объекта с тем, чтобы не препятствовать расстановке прибывающих сил;
 - на расстоянии досягаемости ствола первой помощи с наветренной стороны;
 - на незадымленной территории.
2. Подача огнетушащих веществ разрешается:
 - при обнаружении очага пожара и необходимости обеспечить спасание людей;
 - по приказанию начальника;
 - по окончании разворачивания.
3. Личный состав караула, прибывший к месту вызова, выходит из пожарного автомобиля:
 - после полной остановки автомобиля;
 - после полной остановки автомобиля, если понятны дальнейшие боевые действия;
 - только по распоряжению командира отделения или начальника караула.
4. Для предупреждения городского транспорта и граждан о выезде пожарного автомобиля из гаража, при отсутствии специального светофора:
 - водитель пожарного автомобиля включает проблесковые маяки, звуковой сигнал;
 - водитель пожарного автомобиля включает проблесковые маяки, звуковой сигнал и начинает движение после того, как ему уступят дорогу остальные участники движения;

- постовой у фасада подает сигналы красным флажком, в ночное время – красным фонарем.
5. Формула для *расчета пути, пройденного огнем* за свободное время развития пожара $L_{\tau_{CB}}$, большее 10 мин, м:
- $L_{\tau_{CB}} = 1/2 V_{\text{л}} \cdot 10 + V_{\text{л}} (\tau_{CB} - 10);$
 - $L_{\tau_{CB}} = 1/2 V_{\text{л}} \cdot 10 + V_{\text{л}} (\tau_{CB} - 10) + 1/2 V_{\text{л}} \tau_{\text{ЛОК}}$
 - $L_{\tau_{CB}} = 1/2 V_{\text{л}} \cdot 10 + V_{\text{л}} (\tau_{CB} + 10).$
6. Формула для расчета *общего расхода воды* при ликвидации пожаров и защите негорящих объектов $Q^B_{\text{общ}}$, л:
- $Q^B_{\text{общ}} = Q^T_{\text{ф}} 60 + \tau_p K_3 + Q^3_{\text{ф}} 3600 \tau_3;$
 - $Q^B_{\text{общ}} = Q^T_{\text{ф}} 60 / \tau_p K_3 + Q^3_{\text{ф}} / 3600 \tau_3;$
 - $Q^B_{\text{общ}} = Q^T_{\text{ф}} 60 \tau_p K_3 + Q^3_{\text{ф}} 3600 \tau_3;$
 - $Q^B_{\text{общ}} = Q^T_{\text{ф}} 60 \tau_p K_3 - Q^3_{\text{ф}} 3600 \tau_3.$
7. Формула для расчетов *количества стволов* на тушение пожара:
- $N_{\text{ств}} = Q_{\text{тр}} \cdot q_{\text{ств}};$
 - $N_{\text{ств}} = Q_{\text{тр}} / q_{\text{ств}};$
 - $N_{\text{ств}} = Q_{\text{тр}} + q_{\text{ств}}.$
8. Основная задача при тушении пожаров:
- тушение пожара без жертв и с наименьшими материальными потерями;
 - спасание людей в случае угрозы их жизни, достижение локализации и ликвидации пожара в сроки и в размерах, определяемых возможностями привлеченных к его тушению сил и средств пожарной охраны;
 - своевременное и четкое выполнение распоряжений старших начальников по тушению пожара, проведению спасательных работ при условии сохранения здоровья и жизни личного состава.
9. Ликвидация пожара – стадия (этап) тушения пожара, на которой:
- отсутствует или ликвидирована угроза людям и (или) животным, прекращено распространение пожара и устранены условия его самопроизвольного возникновения;
 - прекращено горение и устранены условия его самопроизвольного возникновения;
 - после детального осмотра места пожара установлено прекращение горения.
10. Локализация пожара – стадия (этап) тушения пожара, на которой:

- отсутствует или ликвидирована угроза людям и (или) животным, прекращено распространение пожара и устранены условия его самопроизвольного возникновения;
- прекращено горение и устранены условия его самопроизвольного возникновения;
- пожар прекратил распространение и (или) локализован в отдельном помещении (помещениях).

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Решающее направление – направление боевых действий, на котором использование сил и средств пожарной охраны обеспечивает:
 - эффективное спасение людей и быструю ликвидацию пожара;
 - наилучшие условия решения основной боевой задачи;
 - быстрое проведение спасательных работ, достижение локализации и ликвидации пожара.
2. Если опасные факторы пожара угрожают жизни людей и их спасение невозможно без использования технических средств спасания и введения огнетушащих средств – силы и средства сосредотачиваются и вводятся:
 - на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
 - в местах наиболее интенсивного горения;
 - для обеспечения спасательных работ;
 - на негорящем здании (сооружении).
3. Если горением охвачена часть объекта и оно распространяется на другие его части или на соседние строения – силы и средства сосредотачиваются и вводятся:
 - на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
 - в местах наиболее интенсивного горения;
 - для обеспечения спасательных работ;
 - на негорящем здании (сооружении).
4. Если горением охвачено отдельно стоящее здание (сооружение), и нет угрозы распространения огня на соседние объекты – основные силы и средства сосредотачиваются и вводятся:
 - на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
 - в местах наиболее интенсивного горения;
 - для обеспечения спасательных работ;
 - на негорящем здании (сооружении).

5. Если горением охвачено здание (сооружение), не представляющее собой ценности, и создалась угроза близко находящемуся объекту – основные силы и средства:
 - на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
 - в местах наиболее интенсивного горения;
 - для обеспечения спасательных работ;
 - на негорящем здании (сооружении).
6. В каких случаях должностные лица организуют вызов скорой медицинской помощи при проведении спасательных работ:
 - во всех случаях проведения спасательных работ;
 - при наличии пострадавших;
 - при наличии пострадавших, которым личный состав ГПС не в состоянии оказать помощь;
7. Формула для расчета количества ГПС-600 при тушении пожара по поверхности:
 - $N_{\text{ГПС}}^T = S_T \cdot S_{\text{ГПС}}^T$;
 - $N_{\text{ГПС}}^T = S_T / S_{\text{ГПС}}^T$;
 - $N_{\text{ГПС}}^T = S_T \cdot S_{\text{ГПС}}^T / I_{\text{тр}}$.
8. Формула для расчета предельного расстояния подачи огнетушащих веществ от пожарной машины:
 - $L_{\text{пр}} = [H_{\text{н}} / (H_{\text{ств}} \pm Z_{\text{м}} \pm Z_{\text{пр}})] 20 + SQ^2$;
 - $L_{\text{пр}} = [H_{\text{н}} - (H_{\text{ств}} \pm Z_{\text{м}} \pm Z_{\text{пр}})] 20 / SQ^2$;
 - $L_{\text{пр}} = [H_{\text{н}} + (H_{\text{ств}} \pm Z_{\text{м}} \pm Z_{\text{пр}})] 20 / SQ^2$;
9. Формула для расчета площади тушения при круговой форме пожара, м^2 :
 - $S_T = \pi(L_{\text{тсв}} + h_T)^2$;
 - $S_T = \pi(L_{\text{тсв}} - h_T)^2$;
 - $S_T = \pi(L_{\text{тсв}} - h_T) / 2$;
10. Формула для расчета времени работы водяных стволов от пожарного автомобиля без установки на водоисточник, мин:
 - $\tau = (V_{\text{ц}} - N_{\text{р}} V_{\text{р}}) / N_{\text{ств}} q_{\text{ств}} 60$;
 - $\tau = (V_{\text{ц}} + N_{\text{р}} V_{\text{р}}) / N_{\text{ств}} q_{\text{ств}} 60$;
 - $\tau = (V_{\text{ц}} N_{\text{р}} V_{\text{р}}) + N_{\text{ств}} q_{\text{ств}} 60$.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Решающее направление – направление боевых действий, на котором использование сил и средств пожарной охраны обеспечивает:
 - эффективное спасение людей и быструю ликвидацию пожара;
 - наилучшие условия решения основной боевой задачи;
 - быстрое проведение спасательных работ, достижение локализации и ликвидации пожара.
2. Если опасные факторы пожара угрожают жизни людей и их спасение невозможно без использования технических средств спасания и введения огнетушащих средств – силы и средства сосредотачиваются и вводятся:
 - на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
 - в местах наиболее интенсивного горения;
 - для обеспечения спасательных работ;
 - на негорящем здании (сооружении).
3. Если горением охвачена часть объекта и оно распространяется на другие его части или на соседние строения – силы и средства сосредотачиваются и вводятся:
 - на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
 - в местах наиболее интенсивного горения;
 - для обеспечения спасательных работ;
 - на негорящем здании (сооружении).
4. Если горением охвачено отдельно стоящее здание (сооружение), и нет угрозы распространения огня на соседние объекты – основные силы и средства сосредотачиваются и вводятся:
 - на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
 - в местах наиболее интенсивного горения;
 - для обеспечения спасательных работ;
 - на негорящем здании (сооружении).
5. Если горением охвачено здание (сооружение), не представляющее собой ценности, и создалась угроза близко находящемуся объекту – основные силы и средства:
 - на участки, где дальнейшее распространение огня может привести к наибольшему ущербу;
 - в местах наиболее интенсивного горения;
 - для обеспечения спасательных работ;
 - на негорящем здании (сооружении).

6. В каких случаях должностные лица организуют вызов скорой медицинской помощи при проведении спасательных работ:
- во всех случаях проведения спасательных работ;
 - при наличии пострадавших;
 - при наличии пострадавших, которым личный состав ГПС не в состоянии оказать помощь;
7. Формула для расчета *количества ГПС-600* при тушении пожара по поверхности:
- $N_{\text{ГПС}}^T = S_T \cdot S_{\text{ГПС}}^T$;
 - $N_{\text{ГПС}}^T = S_T / S_{\text{ГПС}}^T$;
 - $N_{\text{ГПС}}^T = S_T \cdot S_{\text{ГПС}}^T / I_{\text{тр}}$.
8. Формула для расчета *предельного расстояния подачи огнетушащих веществ* от пожарной машины:
- $L_{\text{пр}} = [H_{\text{н}} / (H_{\text{ств}} \pm Z_{\text{м}} \pm Z_{\text{пр}})] 20 + SQ^2$;
 - $L_{\text{пр}} = [H_{\text{н}} - (H_{\text{ств}} \pm Z_{\text{м}} \pm Z_{\text{пр}})] 20 / SQ^2$;
 - $L_{\text{пр}} = [H_{\text{н}} + (H_{\text{ств}} \pm Z_{\text{м}} \pm Z_{\text{пр}})] 20 / SQ^2$;
9. Формула для расчета *площади тушения* при круговой форме пожара, м^2 :
- $S_T = \pi(L_{\text{тсв}} + h_T)^2$;
 - $S_T = \pi(L_{\text{тсв}} - h_T)^2$;
 - $S_T = \pi(L_{\text{тсв}} - h_T) / 2$;
10. Формула для расчета *времени работы водяных стволов* от пожарного автомобиля без установки на водоисточник, мин:
- $\tau = (V_{\text{ц}} - N_{\text{р}} V_{\text{р}}) / N_{\text{ств}} q_{\text{ств}} 60$;
 - $\tau = (V_{\text{ц}} + N_{\text{р}} V_{\text{р}}) / N_{\text{ств}} q_{\text{ств}} 60$;
 - $\tau = (V_{\text{ц}} N_{\text{р}} V_{\text{р}}) + N_{\text{ств}} q_{\text{ств}} 60$.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Понятие и основные задачи пожарной тактики. Нормативная правовая база и иные источники в области организации тушения пожаров.
2. Порядок прогнозирования обстановки на пожаре, нормативная база и источники.
3. Порядок расчета сил и средств для тушения пожара водой, источники.

4. Порядок расчет сил и средств для тушения пожаров пеной по площади и по объему автоцистернами, источники.
5. Порядок расчета сил и средств для тушения пожаров пеной по площади и по объему автомобилем воздушно-пенного тушения, источники.
6. Перечислить и охарактеризовать действия по тушению пожаров, нормативные правовые акты.
7. Понятие управления действиями на пожаре, штатные структуры управления, оперативные должностные лица на пожаре, их обязанности, нормативные правовые акты.
8. Понятие участников тушения пожара, кто к ним относится, перечислить полномочия каждого участника, нормативные правовые акты.
9. Понятие оценки оперативно-тактической обстановки, для чего производится, что включает в себя, привести пример.
10. Понятие принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, привести пример.
11. Тушение пожаров при недостатке воды, способы обеспечения пожаротушения огнетушащими веществами.
12. Порядок расчета сил и средств для подвоза воды.
13. Порядок расчета сил и средств для перекачки.
14. Планирование тушения пожаров: какие документы разрабатываются, нормативные правовые акты.
15. Перечень и краткая характеристика оперативно-тактической документации, регламентирующие документы.
16. Понятие тактической подготовки, виды, характеристика, нормативные правовые акты.
17. Порядок изучения пожаров, цель, способы, какие составляются документы, нормативные правовые акты.
18. Особенности ОТХ, развития, тушения и обеспечения безопасности при тушении пожаров (с опорой на соответствующую методическую схему):
 - а. на этажах жилых зданий,
 - б. подвалах жилых зданий,
 - в. чердаках и коммуникациях жилых зданий;
 - г. высотных и в зданиях повышенной этажности;
 - д. строящихся зданиях;
 - е. в больницах;
 - ж. в образовательных и детских учреждениях;
 - з. в культурно-зрелищных учреждениях;
 - и. в резервуарных парках нефти, газа и нефтепродуктов;
 - к. на объектах нефтехимии и транспортировки нефти и газа;
 - л. газовых и нефтяных фонтанов;

- м. на энергетических объектах и в помещениях с электроустановками;
 - н. на объектах элеваторно-складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятиях;
 - о. на предприятиях деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и текстильной промышленности;
 - п. на металлургических и машиностроительных предприятиях, особенности тушения на покрытиях больших площадей.
19. Особенности ОТХ, развития, тушения и обеспечения безопасности при тушении пожаров (с опорой на соответствующую методическую схему):
- а. в холодильниках;
 - б. на объектах торговли;
 - в. в складах, в том числе высотных механизированных стеллажных складах;
 - г. в зданиях из легких металлических конструкций с горючими полимерными утеплителями;
 - д. подвижного состава на железнодорожном транспорте, на товарных и сортировочных станциях;
 - е. на объектах воздушного и водного транспорта;
 - ж. в сельских населенных пунктах;
 - з. на складах лесоматериалов;
 - и. волокнистых материалов в буртах и штабелях;
 - к. лесных и растительных пожаров, торфяных полей и месторождений.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

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	Тушение пожаров в жилых и административных зданиях	ОК-1, ПК-14, ПК- 15, ПК-20	Тест, требования к курсовой работе.

2	Тушение пожаров в общественных зданиях	ОК-1, ПК-14, ПК- 15, ПК-20	Тест, требования к курсовой работе.
3	Тушение пожаров на объектах нефтегазового и нефтехимического комплекса	ОК-1, ПК-14, ПК- 15, ПК-20	Тест, требования к курсовой работе.
4	Тушение пожаров на объектах промышленности	ОК-1, ПК-14, ПК- 15, ПК-20	Тест, требования к курсовой работе.
5	Тушение пожаров в торговых и складских помещениях	ОК-1, ПК-14, ПК- 15, ПК-20	Тест, требования к курсовой работе.
6	Тушение пожаров на объектах транспорта, пожаров сельских населенных пунктов и пожаров на открытой местности	ОК-1, ПК-14, ПК- 15, ПК-20	Тест, требования к курсовой работе.

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.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик 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

1. Теребнев, В. В. Пожарная тактика. Основы тушения пожаров [Текст] : учеб. пособие : допущено М-вом РФ по делам граждан. обороны / под общ. ред. М. М. Верзилина . – 2-е изд. – М., 2010. – 510 с. (в библиотеке 50 экз.).

2. Однолько, А.А. Особенности тушения пожаров на различных объектах: учеб.-метод. пособие/ А.А. Однолько, С.А. Колодяжный, Н.А. Старцева; ВГАСУ. – 2-е изд. – Воронеж, 2009. – 110 с.

(в библиотеке 50 экз.).

3. Пожарная тактика : задания и метод. указания к вып. курс. работы для студ. спец. 280705 «Пожарная безопасность» и курс. проекта для студ. направления подготовки 280700 «Техносферная безопасность» (бакалавры) / Воронежский ГАСУ; сост.: А. А. Однолько, С.А. Колодяжный, Е.А. Сушко, И.В. Ситников. – Воронеж, 2015. – 38 с.

(в библиотеке 50 экз.)

4. Терещнев, В.В. Справочник руководителя тушения пожара. Тактические возможности пожарных подразделений / В.В. Терещнев - М.: Центр пропаганды, 2007. – 256 с.

(в библиотеке 90 экз.)

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:

- Microsoft Office;
- AutoCAD;
- Microsoft Excel.
- <http://wiki-fire.org> — электронная энциклопедия пожарной безопасности;
- firesoftware.ru/ — информационный ресурс о программном обеспечении для пожарной безопасности;
- firesafetyblog.ru/ — блог о пожарной безопасности по широкому спектру вопросов, включающий новые нормативные документы, пожарный инжиниринг, программное обеспечение и пр.;
- www.0-1.ru/ — форум о пожарной безопасности, рассматривается широкий спектр вопросов в области обеспечения пожарной безопасности;
- firesafety3d.ru/ — информационный ресурс в области новейших разработок в области пожарной безопасности;
- www.ctif.org — сайт международного технического комитета по предупреждению и тушению пожаров, в частности, пожарная статистика.

Нормативные правовые акты рекомендуется использовать с применением:

- справочной правовой системы «СтройКонсультант»;
- система «Гарант».

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- проектор, экран и компьютер для визуализации преподаваемого материала;
- раздаточные материалы.

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

По дисциплине «Основы пожарной тактики» читаются лекции, проводятся практические занятия, 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.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета _____. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

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.
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: - 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 экзаменом, экзаменом, экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.