

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета инженерных
систем и сооружений
Драпалюк Н.А.
«29» 06 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Управление безопасностью труда в строительстве»

Направление подготовки 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль Надзор и инспектирование безопасности труда в строительстве

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года и 4 м.

Форма обучения заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

 / Жидко Е.А./

Заведующий кафедрой
Техносферной и пожарной
безопасности

 / Куприенко П.С./

Руководитель ОПОП

 / Сазонова С.А./

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

формирование у магистрантов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и соблюдением безопасности труда.

1.2. Задачи освоения дисциплины

овладеть знаниями и практическими умениями, необходимыми для улучшения условий труда рабочих

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление безопасностью труда в строительстве» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Управление безопасностью труда в строительстве» направлен на формирование следующих компетенций:

ДПК-2 - Способность участвовать в аудиторских работах по вопросам обеспечения безопасности труда

ПК-9 - способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания

ПК-20 - способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ДПК-2	знать нормативно-правовую базу и основные положения по безопасности труда в строительстве; требования к безопасности работ в строительстве; требования выполнения норм по безопасности труда применительно к объектам строительства; требования нормативных документов по безопасности труда в строительстве
	уметь применять нормативно-правовую базу по вопросам безопасности и охраны труда
	владеть технологиями управления безопасностью труда в строительстве
ПК-9	знать основы оптимизации режимов труда и отдыха, эргономику и эстетику труда
	уметь составлять документацию по охране труда в организации (предприятии, учреждении).
	владеть навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала
ПК-20	знать нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации в сфере безопасности труда в

	строительстве
	уметь применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы в сфере безопасности труда в строительстве
	владеть навыками постановки и организации соблюдения требований промышленной безопасности

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление безопасностью труда в строительстве» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Аудиторные занятия (всего)	16	-	8
В том числе:			
Лекции	4	-	2
Практические занятия (ПЗ)	12	-	6
Самостоятельная работа	264	-	132
Курсовая работа	+		+
Часы на контроль	8	-	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+		+
Общая трудоемкость:			
академические часы	144	0	144
зач.ед.	4	0	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий
заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Организация работ по созданию, применению и обеспечению функционирования системы управления безопасностью труда в строительстве	Организация работ по созданию, применению и обеспечению функционирования системы управления безопасностью труда в строительстве	1	2	44	47
2	Нормативное правовое регулирование в области безопасности труда в строительстве	Нормативное правовое регулирование в области безопасности труда в строительстве	1	2	44	47
3	Алгоритм	Алгоритм создания системы	1	2	44	47

	создания системы управления безопасности труда в строительстве	управления безопасности труда в строительстве				
4	Ресурсное обеспечение безопасности	Ресурсное обеспечение безопасности	1	2	44	47
5	Условия труда	Условия труда на производстве, элементы и факторы. Санитарно-гигиенические элементы условий труда. Психофизиологические элементы условий труда. Эстетические элементы условий труда. Мероприятия по созданию комфортных условий труда. Опасные и вредные производственные факторы. Специальная оценка условий труда и сертификация предприятий.	-	2	44	46
6	Управление безопасностью труда.	Оценка фактических условий труда на рабочем месте, определение класса условий труда по степени вредности и опасности; Комплекс мероприятий по нормированию условий труда. Система льгот и компенсаций за неблагоприятные условия труда. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства «Об охране труда». Режим труда и отдыха. Дисциплина труда. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда	-	2	44	46
Итого			4	12	264	280

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 курсовых работ в 2, 1 семестрах для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Управление безопасностью труда в строительстве»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- Содержание и структура управления безопасностью на производстве
- Распределение обязанностей и ответственности по управлению безопасностью труда в строительстве
- Разработка документации системы управления безопасностью труда в строительстве

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
ДПК-2	знать нормативно-правовую базу и основные положения по безопасности труда в строительстве; требования к безопасности работ в строительстве; требования выполнения норм по безопасности труда применительно к объектам строительства; требования нормативных документов по безопасности труда в строительстве	Активная работа на практических занятиях, отвечать на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять нормативно-правовую базу по вопросам безопасности и охраны труда	Решение стандартных практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть технологиями управления безопасностью труда в строительстве	Решение прикладных задач в конкретной предметной области.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-9	знать основы оптимизации режимов труда и отдыха, эргономику и эстетику труда	Активная работа на практических занятиях, отвечать на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь составлять документацию по охране труда в	Решение стандартных практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

	организации (предприятия, учреждении).		рабочих программах	в рабочих программах
	владеть навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала	Решение прикладных задач в конкретной предметной области.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-20	знать нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации в сфере безопасности труда в строительстве	Активная работа на практических занятиях, отвечать на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы в сфере безопасности труда в строительстве	Решение стандартных практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками постановки и организации соблюдения требований промышленной безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

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

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ДПК-2	знать нормативно-правовую базу и основные положения по безопасности труда в строительстве; требования к безопасности работ в строительстве; требования выполнения норм по безопасности труда применительно к объектам строительства; требования нормативных	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	документов по безопасности труда в строительстве			
	уметь применять нормативно-правовую базу по вопросам безопасности и охраны труда	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть технологиями управления безопасностью труда в строительстве	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-9	знать основы оптимизации режимов труда и отдыха, эргономику и эстетику труда	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь составлять документацию по охране труда в организации (предприятии, учреждении).	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками расчетов продолжительности и интенсивности рабочего времени и времени отдыха персонала	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-20	знать нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации в сфере безопасности труда в строительстве	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы в сфере безопасности труда в строительстве	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками постановки и организации соблюдения требований промышленной безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Вид инструктажа, проводимый с работниками при принятии их на работу:

- А) первичный
- Б) вводный
- В) внеплановый
- Г) целевой

2. Максимально допустимый груз для женщин при постоянном подъёме и перемещении в течении рабочей смены:

- А) 5 кг
- Б) 6 кг
- В) 7 кг
- Г) 8 кг

3. Количество часов работы в неделю допустимое для несовершеннолетних от 16 до 18 лет:

- А) 24 ч
- Б) 28 ч
- В) 32 ч
- Г) 36 ч

4. Кто не входит в комиссию по расследованию несчастных случаев на производстве:

- А) собственник
- Б) руководитель службы охраны труда
- В) представитель профсоюза
- Г) руководитель подразделения

5. Объём производственных помещений на одного работающего должен быть не менее:

- А) 5 м³
- Б) 10 м³
- В) 15 м³
- Г) 20 м³

6. Как классифицируются химические вещества действующие как аллергены:

- А) канцерогенные
- Б) мутагенные
- В) сенсибилизирующие
- Г) общетоксические

7. На сколько классов по степени опасности подразделяются вредные вещества?

- а) на три класса
- б) на четыре класса
- в) на пять классов

8. Какой производственный фактор может создать угрозу жизни,

обусловить высокий риск острого профессионального заболевания в период трудовой деятельности

- а) вредный фактор.
- б) опасный фактор.

9. Внеплановая специальная оценка условий труда проводится в течение:

- а) трех месяцев
- б) шести месяцев
- в) одного года

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда подается :

- а) в отношении рабочих мест, на которых вредные и опасные факторы не выявлены
- б) в отношении рабочих мест, на которых выявлены вредные и опасные факторы

2. В случае, если вредные и опасные производственные факторы не идентифицированы, условия труда признаются:

- а) оптимальными
- б) допустимыми
- в) вредными

3. Декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда действительна в течение:

- а) одного года
- б) в течение трех лет
- в) в течение пяти лет

4. Декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда может быть продлена на:

- а) один год
- б) на три года
- в) на пять лет

5. В соответствии с ДСТУ-2272-93 начало горения под действием источника зажигания это:

- А) вспышка
- Б) возгорание
- В) воспламенение
- Г) тление

6. Что из ниже перечисленного вызывает у человека чувство страха, головокружение, снижает работоспособность и тд.:

- А) ультразвук
- Б) шум
- В) электромагнитные поля
- Г) инфразвук

7. Вид инструктажа, проводимый с работниками при ликвидации аварии:

- А) целевой
- Б) внеплановый
- В) первичный
- Г) вводный

9. Вид инструктажа, проводимый с работниками на рабочем месте:

- А) повторный
- Б) вводный
- В) первичный
- Г) целевой

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Периодичность проведения повторных инструктажей на обычных работах:

- А) 1 месяц
- Б) 3 месяца
- В) 6 месяцев
- Г) 12 месяцев

2. Периодичность проведения повторных инструктажей на работах с повышенной опасностью:

- А) 1 месяц
- Б) 3 месяца
- В) 6 месяцев
- Г) 12 месяцев

3. Какого вида искусственного освещения нет:

- А) рабочее
- Б) дежурное
- В) аварийное
- Г) целевое

4. К какой степени тяжести относится электрический удар если человек потерял сознание, но с сохранением дыхания:

- А) II
- Б) III
- В) IV
- Г) V

5. Максимально допустимый груз для женщин при постоянном подъёме и перемещении в течении рабочей смены:

- А) 5 кг
- Б) 6 кг
- В) 7 кг
- Г) 8 кг

6. Количество часов работы в неделю допустимое для несовершеннолетних от 16 до 18 лет:

- А) 24 ч
- Б) 28 ч
- В) 32 ч
- Г) 36 ч

7. Кто не входит в комиссию по расследованию несчастных случаев на производстве:

- А) собственник
- Б) руководитель службы охраны труда
- В) представитель профсоюза
- Г) руководитель подразделения

8. Объём производственных помещений на одного работающего должен быть не менее:

- А) 5 м³
- Б) 10 м³
- В) 15 м³
- Г) 20 м³

9. Как классифицируются химические вещества действующие как аллергены:

- А) канцерогенные
- Б) мутагенные
- В) сенсibiliзирующие
- Г) общетоксические

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Содержание и структура управления безопасностью на производстве.

Функции управления.

2. Распределение обязанностей и ответственности по управлению безопасностью труда в строительстве.

3. Разработка документации системы управления безопасностью труда в строительстве.

4. Общие вопросы правового обеспечения управления безопасностью труда в строительстве.

5. Основные элементы системы управления безопасностью труда в строительстве.

6. Организация работ по созданию, применению и обеспечению функционирования системы управления безопасностью труда в строительстве.

7. Распределение обязанностей и ответственности по управлению безопасностью труда в строительстве.

8. Обязанности работодателя по обеспечению обучения работников.

9. Организация обучения. Оформление результатов.

10. Случаи проведения внепланового инструктажа.

11. Порядок проведения инструктажей.

12. Оформление результатов проведения инструктажей.
13. Порядок проведения вводного инструктажа.
14. Порядок проведения первичного инструктажа
15. Порядок и сроки проведения повторного инструктажа

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов, 10 стандартных задач и 10 прикладных задач. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 30.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 16 баллов.
2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, 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	Организация работ по созданию, применению и обеспечению функционирования системы управления безопасности труда в строительстве	ДПК-2, ПК-9, ПК-20	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Нормативное правовое регулирование в области безопасности труда в строительстве	ДПК-2, ПК-9, ПК-20	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Алгоритм создания системы управления безопасности труда в строительстве	ДПК-2, ПК-9, ПК-20	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Ресурсное обеспечение безопасности	ДПК-2, ПК-9, ПК-20	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Условия труда	ДПК-2, ПК-9, ПК-	Тест, контрольная работа,

		20	защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Управление безопасностью труда.	ДПК-2, ПК-9, ПК-20	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

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. Беляев Г.И. Безопасность жизнедеятельности на производстве. Охрана труда. Учебное пособие для вузов. СПб.: Лань, - 2006. – 510 с.
2. Коптев Д.В., Орлов Г.Г., Булыгин В.И. и др. Безопасность труда в строительстве (Инженерные расчеты по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»). Учебное пособие. М.: Изд-во АСВ. 2003. – 352с.
3. Охрана труда [Электронный ресурс]: тесты и нормативно-правовая база/ - Электрон. Текстовые данные. – Саратов: Корпорация «Диполь», 2012. – 148 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4984>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Охрана труда: сб. нормат. док. – М.: МЦФЭР, 2009. – 716 с.

5. Жидко Е.А. Управление техносферной безопасностью [Текст] : учебное пособие / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж: 2013. - 159 с.

6. Жидко Е.А. Безопасность жизнедеятельности и охрана окружающей среды: сб. задач: учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж: 2007. - 119 с. - Библиогр.: с. 127с.

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:

1. Доктрина информационной безопасности [Электронный ресурс]: Указ

Президента РФ 05.12.2016 г. № 646 Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru> (edu.consultant.ru)

2 Доктрина продовольственной безопасности [Электронный ресурс]: Указ

Президента РФ от 30.01.2010 № 120 "Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации". Доступ из справ.правовой системы «КонсультантПлюс». <http://www.consultant.ru> (edu.consultant.ru)

3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

[Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 N 195-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru> (edu.consultant.ru).

4. URL: <http://ohrana-bgd.narod.ru> – Информационный портал по безопасности жизнедеятельности и охране труда

5. URL: <http://www.culture.mchs.gov.ru> – Информационно-образовательный портал МЧС

6. URL: <http://novtex.ru/bjd> – журнал «Безопасность жизнедеятельности» МГУ имени М.В. Ломоносова

7. URL: <http://magbvt.ru/> - журнал «Безопасность в техносфере»

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета

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

По дисциплине «Управление безопасностью труда в строительстве»

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 рассмотрение вопросов по темам занятий. 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: <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, зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

