

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ИСиС
Яременко С.А.
«15» мая 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Надзор и контроль в сфере безопасности»

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль Пожарная безопасность в строительстве

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / очно-заочная


Год начала подготовки 2024

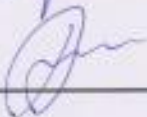
Автор программы

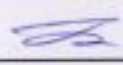
Заведующий кафедрой

Техносферной и пожарной
безопасности

Руководитель ОПОП


_____ Е.З. Арифуллин


_____ П.С. Куприенко


_____ Е.А. Сушко

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

формирование знаний, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать общекультурными, профессиональными и специальными компетенциями, способствующими социальной мобильности выпускника и устойчивости на рынке труда

1.2. Задачи освоения дисциплины

-изучение механизмов государственного регулирования в области природной и техногенной безопасности

-изучение нормативной базы управления охраной окружающей среды механизмов надзора и контроля при чрезвычайных ситуациях

-система мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

-нормативная база разработки принципов и способов реализации превентивных мер защиты от ЧС природного и техногенного характера

-изучение технологии и средств антикризисного управления в области защиты населения от ЧС

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Надзор и контроль в сфере безопасности» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-3	знать правовые аспекты в сфере безопасности
	уметь анализировать и принимать решения в сфере безопасности
	владеть способами и приемами в сфере безопасности

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36

Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	72	72
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

очно-заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		5
Аудиторные занятия (всего)	44	44
В том числе:		
Лекции	22	22
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Самостоятельная работа	100	100
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

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	Государственное управление в области охраны окружающей среды	Функции государственного управления в области охраны окружающей среды, органы законодательной власти, осуществляющие политику государственного регулирования в области охраны окружающей среды.	6	6	12	24
2	Государственный экологический контроль	Система управления качеством окружающей среды, нормативно-правовое обеспечение, лицензирование, сертификация, экологическое страхование, экологический мониторинг и контроль.	6	6	12	24
3	Мониторинг и прогнозирование ЧС	Классификация видов мониторинга. Авиационно-космический мониторинг, учреждения сети наблюдения и лабораторного контроля и прогнозирования ЧС (СМП ЧС).	6	6	12	24

4	Механизмы государственного регулирования в области природной и промышленной безопасности	Роль и значение государственного регулирования, его формы и методы, экспертиза промышленной безопасности опасного производственного объекта, лицензирования видов деятельности	6	6	12	24
5	Экономические механизмы регулирования природной и техногенной безопасностью	Роль экономических факторов в обеспечении безопасности. Экономические механизмы обеспечения безопасности, страхование техногенных рисков, накопление и использование финансовых и материальных ресурсов.	6	6	12	24
6	Программно-целевой подход к стимулированию деятельности в области снижения рисков ЧС	Федеральные целевые программы, ведомственные целевые программы в сфере проблем предупреждения ЧС и смягчения их последствий.	6	6	12	24
Итого			36	36	72	144

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Государственное управление в области охраны окружающей среды	Функции государственного управления в области охраны окружающей среды, органы законодательной власти, осуществляющие политику государственного регулирования в области охраны окружающей среды.	4	2	16	22
2	Государственный экологический контроль	Система управления качеством окружающей среды, нормативно-правовое обеспечение, лицензирование, сертификация, экологическое страхование, экологический мониторинг и контроль.	4	4	16	24
3	Мониторинг и прогнозирование ЧС	Классификация видов мониторинга. Авиационно-космический мониторинг, учреждения сети наблюдения и лабораторного контроля и прогнозирования ЧС (СМП ЧС).	4	4	16	24
4	Механизмы государственного регулирования в области природной и промышленной безопасности	Роль и значение государственного регулирования, его формы и методы, экспертиза промышленной безопасности опасного производственного объекта, лицензирования видов деятельности	4	4	16	24
5	Экономические механизмы	Роль экономических факторов в обеспечении безопасности.	4	4	18	26

	регулируемая природной и техногенной безопасностью	Экономические механизмы обеспечения безопасности, страхование техногенных рисков, накопление и использование финансовых и материальных ресурсов.				
6	Программно-целевой подход к стимулированию деятельности в области снижения рисков ЧС	Федеральные целевые программы, ведомственные целевые программы в сфере проблем предупреждения ЧС и смягчения их последствий.	2	4	18	24
Итого			22	22	100	144

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

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

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

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

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

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-3	знать правовые аспекты в сфере безопасности	знает правовые аспекты в сфере безопасности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь анализировать и принимать решения в сфере безопасности	умеет анализировать и принимать решения в сфере безопасности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способами и приемами в	владеет способами и приемами в сфере безопасности	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

	сфере безопасности		предусмотренный в рабочих программах	в рабочих программах
--	--------------------	--	--------------------------------------	----------------------

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения, 7 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

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

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-3	знать правовые аспекты в сфере безопасности	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь анализировать и принимать решения в сфере безопасности	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть способами и приемами в сфере безопасности	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	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 Какого вида искусственного освещения нет: А) рабочее Б) дежурное В) аварийное + Г) целевое.

2 К какой степени тяжести относится электрический удар если человек потерял сознание, но с сохранением дыхания: + А) II Б) III В) IV Г) V.

3. Основной задачей разведки в мирное время является: 1 Выявление обстановки в районах стихийных бедствий (аварий, катастроф). 2 **Непрерывное наблюдение и лабораторный контроль за зараженностью объектов внешней среды.** 3 Отыскание объездов, обходов препятствий и зон заражения. 4.Определение мест, времени и вида примененного оружия.

4 Максимально допустимый груз для женщин при постоянном подъеме и перемещении в течении рабочей смены: А) 5 кг Б) 6 кг + В) 7 кг Г) 8 кг.

5 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.

6 Кто не входит в комиссию по расследованию несчастных случаев на производстве: А) собственник + **Б) руководитель службы охраны труда** В) представитель профсоюза Г) руководитель подразделения .

7 Для определения относительной влажности воздуха в помещении применяют: А) анемометр Б) термометр В) термограф + **Г) психрометр.**

8 Какой единицей измеряют яркость: А) люкс + **Б) кандела** В) люмен Г) нит.

9 Какой из вредных факторов обусловлен потерей координации движения, слабостью и затормаживанием сознания: А) дым Б) токсические продукты сгорания + **В) паника** Г) недостаток кислорода.

10 Какого разряда по степени опасности к воспламенению нет: + **А) безопасные** Б) малоопасные В) сильно опасные Г) особо опасные.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1 Повреждение поверхности тела под воздействием электрической дуги или больших токов проходящих через тело человека: А) электрический знак + **Б) электрический ожог** В) электроофтальмия Г) электрический удар.

2 Объём производственных помещений на одного работающего должен быть не менее: А) 5 м³ Б) 10 м³ + **В) 15 м³** Г) 20 м³.

3 Периодичность проведения повторных инструктажей на обычных работах: А) 1 месяц Б) 3 месяца + **В) 6 месяцев** Г) 12 месяцев

4 Периодичность проведения повторных инструктажей на работах с повышенной опасностью: А) 1 месяц + **Б) 3 месяца** В) 6 месяцев Г) 12 месяцев

5 Какой единицей измеряют яркость: А) люкс + **Б) кандела** В) люмен Г) нит.

6 Какой орган гос. управления обеспечивает разработку и реализацию комплексных мер по улучшению безопасности: А) Кабинет Министров Украины + **Б) Комитет по надзору за ОТ** В) Министерства и др. органы исполнительной власти Г) Местная гос. администрация .

7 В каком случае по результатам расследования несчастного случая составляется акт по форме Н-1: А) во время совершения рабочим кражи Б) в следствии отравления алкоголем + **В) при выполнении своих служебных обязанностей** Г) в случае естественной смерти

8 В скольких экземплярах составляется по результатам расследования акт Н-1: + **А) 3 экземпляра** Б) 4 экземпляра В) 5 экземпляров Г) 6 экземпляров

9 Как классифицируются химические вещества вызывающие раковые заболевания: + **А) канцерогенные** Б) мутагенные В) сенсibiliзирующие Г) общетоксические.

10. Как классифицируются химические вещества действующие как аллергены: А) канцерогенные Б) мутагенные + **В) сенсibiliзирующие** Г) общетоксические.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1 Что из перечисленного ниже относится к качественным показателям освещения: А) световой поток Б) сила света + **В) фон** Г) освещённость

2 Какой единицей измеряют освещённость: + **А) люкс** Б) кандела В) люмен Г) нит

3 Какой ответственности за нарушение законодательства об охране труда нет:
А) дисциплинарной + **Б) общественной** В) административной Г) материальной

4 В соответствии с ДСТУ-2272-93 начало горения под действием источника зажигания это: А) вспышка + **Б) возгорание** В) воспламенение Г) тление

5 Что из ниже перечисленного вызывает у человека чувство страха, головокружение, снижает работоспособность и тд.: + **А) ультразвук** Б) шум В) электромагнитные поля Г) инфразвук

6 Вид инструктажа, проводимый с работниками при ликвидации аварии: + **А) целевой** Б) внеплановый В) первичный Г) вводный

7 Вид инструктажа, проводимый с работниками на рабочем месте: А) повторный Б) вводный + **В) первичный** Г) целевой

8 Вид инструктажа, проводимый с работниками при принятии их на работу: А) первичный + **Б) вводный** В) внеплановый Г) целевой

9 Какова ПДК высоко опасных вредных веществ: А) менее 0,1 мг/м³ + **Б) 0,1...1,0 мг/м³** В) 1,1...10,0 мг/м³ Г) более 10,0 мг/м³

10 Для измерения скорости движения воздуха используют прибор: + **А) анемометр** Б) термометр В) термограф Г) психрометр.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

1. Административно-общественный контроль в системе управления охраной труда. Сроки, ступени, порядок проведения.

2. Производственный контроль за соблюдением санитарных правил и норм. Сроки и порядок проведения.

3. Нормативно-правовая база проведения производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, его основные задачи.

4. Права работника или должностных лиц службы производственного контроля, ответственных за осуществление производственного контроля.

5. Обязанности работника или должностных лиц службы производственного контроля, ответственных за осуществление производственного контроля.

6. Порядок планирования и проведения внутренних проверок соблюдения требований промышленной безопасности.

7. Ведомственный контроль. Основные задачи, функции, контролирующие инстанции.

8. Аудит системы управления охраной труда.

9. Кем осуществляется общественный контроль за охраной труда?

10. Роль профессиональных союзов в области охраны труда.

11. Уполномоченные (доверенные) лица по охране труда.

12. Комитеты (комиссии) по охране труда.

13. Федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие контроль и надзор в сфере трудового законодательства и труда, их основные функции.

14. Задачи и полномочия Федеральной инспекции труда. Права государственного инспектора.

15. Административная ответственность за невыполнение предписания государственного инспектора труда и за нарушение трудового законодательства.

16. Задачи и полномочия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

17. Задачи и полномочия Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

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	Государственное управление в области охраны окружающей среды	ОПК-3	Тест
2	Государственный экологический контроль	ОПК-3	Тест
3	Мониторинг и прогнозирование ЧС	ОПК-3	Вопросы
4	Механизмы государственного регулирования в области природной и промышленной безопасности	ОПК-3	Вопросы
5	Экономические механизмы регулирования природной и техногенной безопасностью	ОПК-3	Тест
6	Программно-целевой подход к стимулированию деятельности в области снижения рисков ЧС	ОПК-3	Тест

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. Охрана труда [Текст] : учеб. пособие для специалистов и руководителей служб охраны труда организаций : в 4 ч. Ч. 3 : Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности / М-во здравоохранения и соц. развития РФ. - М. : Золотой теленок, 2006 (Волгоград : ООО "ИПК "Панорама", 2006). - 350 с. - (Охрана труда). - ISBN 5-88257-092-1 : 50-00.

2. Арифуллин Е.З. Основы безопасности ведения аварийно-спасательных работ: учебное пособие / Е.З. Арифуллин, А.В. Звягинцева, П.С. Куприенко // Воронеж: ВГТУ. - 2014. – 248 с.

3. Родионова, Ольга Михайловна. Медико-биологические основы безопасности : Учебник Для СПО / Родионова О. М., Семенов Д. А. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 340. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9986-0 : 809.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437946>

4. Широков, Ю. А. Управление промышленной безопасностью [Электронный ресурс] : учебное пособие / Широков Ю. А. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 360 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-3347-6. URL: <https://e.lanbook.com/book/112683>

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:

Укажите перечень информационных технологий

Лицензионное ПО

LibreOffice

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

Информационная справочная система

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

Ростехнадзор Адрес ресурса: <http://www.gosnadzor.ru/>

Техдок.ру Адрес ресурса: <https://www.tehdok.ru/>

Техэксперт: промышленная безопасность Адрес ресурса:

https://cntd.ru/products/promishlennaya_bezopasnost#home

Министерство природных ресурсов и экологии РФ

Адрес ресурса: <http://www.mnr.gov.ru/>

Росприроднадзор Адрес ресурса: <https://rpn.gov.ru/>

«Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии». Адрес ресурса: <https://www.gost.ru>

МЧС. Адрес ресурса <http://www.mchs.gov.ru>.

Адрес ресурса <http://www.mchs.gov.ru>.

1. Microsoft Office Word 2013/2007
2. Microsoft Office Excel 2013/2007
3. Microsoft Office Power Point 2013/2007
4. ABBYY FineReader 9.0
5. Модуль "Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет "Антиплагиат-интернет""Acrobat Pro 2017 Multiple Platforms Russian AOO License TLP (1-4,999)
6. Skype.
7. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс
8. ООО «НексМедиа» (Доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)
9. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (Доступ к «ЭБС ЮРАЙТ»)

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Укажите материально-техническую базу

Специализированная лекционная аудитория, оснащенная оборудованием для лекционных демонстраций и проекционной аппаратурой 406

9.1 Учебные лаборатории:

Лекционные аудитории **7105**

Лабораторно-практические аудитории оснащены всеми специальными, техническими комплексами проведения занятий **7113**.

Дисплейный класс, оснащенный компьютерными программами **7112**.

Кабинеты, оборудованные проекторами и интерактивными досками **7112**.

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

По дисциплине «Надзор и контроль в сфере безопасности» 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 контроля рисков безопасности техногенного значения. 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; пометать 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 экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--