

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  Колосов А.И.
«30» августа 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«ЧС эпизоотий и эпифитоотий»

Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль Безопасность жизнедеятельности в техносфере

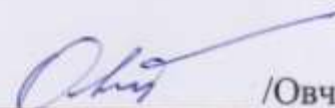
Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года


Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

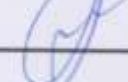
Автор программы


/Овчинникова Т.В./

Заведующий кафедрой
технологии и обеспечения
гражданской обороны в
чрезвычайных ситуациях


/ П.С. Куприенко /

Руководитель ОПОП


/П.С. Куприенко/

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины: является формирование теоретических и практических знаний у студентов по защите человека от биолого-социальных чрезвычайных ситуаций (ЧС): инфекционных и паразитных болезней, отравления людей, животных и растений в мирное и социально неустойчивые исторические периоды.

1.2. Задачи освоения дисциплины: сформировать знания о чрезвычайных ситуациях биолого – социального характера; разбираться в особенностях эпидемий, эпизоотий, эпифитотий и организации карантина; выявление особенностей взаимосвязи окружающей среды с вспышками эпидемий природно - очаговых болезней.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «ЧС эпизоотий и эпифитотий» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «ЧС эпизоотий и эпифитотий» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7- владение культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются как важнейшие приоритеты во жизни и деятельности

ОК-8- способность работать самостоятельно

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОК-7	знать основы биолого-социальной опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия на человека и природную среду, методы защиты от них.
	уметь применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.
	владеть способами и навыками идентификации опасных факторы среды обитания и оценки их уровня на соответствие нормативным требованиям.
ОК-8	знать специфику и механизм действия инфекционных возбудителей на человека и окружающую среду .
	уметь анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы.
	владеть способами разработки мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «ЧС эпизоотий и эпифитотий» составляет 53 е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего	Семестры
---------------------	-------	----------

	О часо в	4
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	72	72
Курсовая работа	+	+
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	180 5	180 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	Введение в биолого-социальные чрезвычайные ситуации	Биосоциальная ЧС - состояние, при котором в результате возникновения источника биолого-социальной чрезвычайной ситуации на определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, существования сельскохозяйственных животных и произрастания растений, возникает угроза жизни и здоровью людей.	6	6	12	24
2	Взаимосвязь человека со средой обитания	Массовое распространение одного (нескольких) инфекционного заболевания на значительной территории (города, области, государства) вызывает эпидемию (ии).	6	6	12	24

3	Особо опасные болезни сельскохозяйственных животных-эпизоотия	Массовое прогрессирующее во времени и пространстве распространение инфекционной болезни среди большого числа (одного или нескольких) видов сельскохозяйственных животных.	6	6	12	24
4	Природно-очаговые болезни.	Инфекционные заболевания человека, встречающиеся на определенных территориях, где природные, климатические и др. условия и факторы обеспечивают циркуляцию возбудителя среди животных в течении неопределенно длительного времени.	6	6	12	24
5	Вредители и болезни сельскохозяйственных растений и леса - эпифитоотия	Ежегодные потери урожая от поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями составляют около 30 %, и еще около 20 % продукции погибает во время ее хранения. Рассмотрены основные понятия, которые используются для оценки болезней и вредителей сельскохозяйственных растений и леса.	6	6	12	24
6	Карантинные опасные болезни	В данном разделе освещаются актуальные нормативно-правовые акты (законы, указы, решения Верховного суда РФ и др.), представляющие интерес для студентов	6	6	12	24

		напр. подготовки 20.03.01				
Итого			36	36	72	144

5.2 Перечень лабораторных работ Непредусмотрено учебным планом

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

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 4 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: «Природно-очаговые болезни Богучарского района Воронежской области». За каждым студентом закрепляется один из 32 районов Воронежской области.

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта: рассчитываются риски природно-очаговых заболеваний: бешенство, лептоспироз, ящур, кулихорадка. Дается общая оценка природным особенностям, которые способствуют вспышкам эпидемий. Приводится подборка нормативных актов, согласно которым объявляется «Карантин» и его сроки.

Курсовой проект включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку..

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются последующей системой:

«аттестован»;

«неаттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Неаттестован
ОК-7	ЗНАТЬ ОСНОВЫ БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ, ИХ СВОЙСТВА И ХАРАКТЕРИСТИКИ, ХАРАКТЕР ИХ ВОЗДЕЙСТВИ	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	я на человека и природную среду, методы защиты от них.			
	уметь применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способами и навыками идентификации опасных факторы среды обитания и оценки их уровня на соответствие нормативным требованиям.	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОК-8	знать специфику и механизм действия инфекционных возбудите	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	лей на человека и окружающую среду .			
	уметь анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы.	укажите критерий	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть способами разработки мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.	укажите критерий	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 4 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОК-7	знать основы биолого-социальной опасности, их свойства и характеристики, характер их воздействия на человека и природную среду, методы защиты от них.	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.	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 навыками идентификации опасных факторы среды обитания и оценки их уровня на соответствие нормативным требованиям.	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
ОК-8	знать специфику и механизм действия инфекционных возбудителей на человека и окружающую среду .	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 прогнозировать ситуации связанные с	Решение стандартных практических	Задачи решены в полном	Продемонстрирован верный ход	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы.	ческих задач	объеме и получены верные ответы	решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах		
	владеть способами разработки мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.	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

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

Тема: Социально-биологическая характеристика очагов возможных эпидемий

Вопрос 1: Чрезвычайная ситуация - это:

1. Внешне неожиданная, внезапно возникающая обстановка при промышленных авариях и катастрофах, стихийных и экологических бедствиях, характеризующаяся неопределенностью и сложностью принятия решения, значительным экономическим ущербом, человеческими жертвами и, вследствие этого, необходимостью крупных людских и материальных затрат на проведение эвакуационно - спасательных работ и ликвидацию последствий этих аварий, катастроф и бедствий
2. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые повлекли за собой человеческие жертвы или ущерб окружающей природной среде
3. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь за собой или повлекли человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей

Вопрос 2: Укажите основные виды чрезвычайных ситуаций (ЧС)

1. Техногенные
2. Природные,
3. Биолого-социальные
4. Социальные

Вопрос 3: К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся:

1. Аварии с выбросом аварийно-химических опасных веществ
2. Транспортные аварии
3. Аварии с выбросом радиоактивных веществ
4. Пожары и взрывы
5. Аварии с выбросом биологически опасных веществ
6. Гидродинамические аварии
7. Аварии на коммунальных и энергетических сетях
8. Внезапное обрушение зданий, сооружений, пород.

Вопрос 4: К чрезвычайным ситуациям природного характера относятся:

1. Опасные геологические явления.
2. Опасные геофизические явления
3. Опасные метеорологические явления
4. Опасные биологические явления
5. Опасные гелиогеофизические явления.

Вопрос 5: К биолого-социальным чрезвычайным ситуациям относятся:

1. Групповые вспышки инфекционных заболеваний
2. Групповые вспышки инфекционных заболеваний среди сельскохозяйственных животных
3. Аварии с выбросом опасных биологических веществ
4. Групповые пищевые отравления
5. Одновременное поражение болезнями и вредителями сельскохозяйственных растений на значительной территории.
6. Аварии на очистительных сооружениях.

Вопрос 6: К социальным чрезвычайным ситуациям относятся:

1. Массовые беспорядки.
2. Терроризм
3. Бандитизм
4. Межэтнические конфликты.
5. Вооруженные конфликты.
6. Групповые вспышки инфекционных заболеваний

7. Межконфессиональные конфликты

8. Голод

Вопрос 7: Перечислите наиболее часто происходящие чрезвычайные ситуации (ЧС) на территории Воронежской области:

1. Природные

2. Транспортные ЧС

3. Пожары

4. Биолого-социальные ЧС

5. Социальные ЧС

Вопрос 8: Критерии оценки ЧС техногенного характера

1. 10 пострадавших

2. 15 пострадавших

3. 5 пострадавших

4. 2 погибших

5. 4 погибших

Вопрос 9: Критерии оценки ЧС природного характера

1. 10 пострадавших

2. 15 пострадавших

3. 4 погибших

4. 2 погибших

Вопрос 10: Критерии оценки ЧС социального характера

1. 10 пострадавших

2. 15 пострадавших

3. 4 погибших

4. 2 погибших

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

[https://www.msu.ru/info/struct/gochs-mgu/docs/zashita i deistviya v chs.p
df](https://www.msu.ru/info/struct/gochs-mgu/docs/zashita_i_deistviya_v_chs.pdf) МГУ, Учебное пособие Москва. 2014 г.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

[https://www.msu.ru/info/struct/gochs-mgu/docs/zashita i deistviya v chs.p
df](https://www.msu.ru/info/struct/gochs-mgu/docs/zashita_i_deistviya_v_chs.pdf) МГУ, Учебное пособие Москва. 2014 г.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Непредусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Укажите вопросы для экзамена

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов к задаче. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верно решение и 5 баллов заверенный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

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

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

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

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

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение в биологию-социальные чрезвычайные ситуации	ОК-7, ОК-8	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Взаимосвязь человека со средой обитания	ОК-7, ОК-8	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Особо опасные болезни сельскохозяйственных животных-эпизоотия	ОК-7, ОК-8	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Природно-очаговые болезни.	ОК-7, ОК-8	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Вредители и болезни сельскохозяйственных растений и леса - эпифитоотия	ОК-7, ОК-8	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Карантинные опасные болезни	ОК-7, ОК-8	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 методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

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

икосуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНОМЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Ястребинская, А. В. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : Учебное пособие / Ястребинская А. В. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. - 164 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/28355.html>
2. Айзман, Р. И. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / Р.И. Айзман; Н.С. Шуленина; В.М. Ширшова. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 256 с. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01496-4.
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57596>
3. Основы безопасности жизнедеятельности / В.М. Дмитриев. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - 80 с.
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277793>
4. Основы безопасности жизнедеятельности. 2 / В.М. Дмитриев. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 89 с.
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277660>
5. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : методические указания к практическим занятиям для студентов дневной формы обучения направления 20.03.01 (280700.62) "Техносферная безопасность" и 20.05.01 (280705.65) "Пожарная безопасность" / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т, каф. безопасности жизнедеятельности ; сост. : Э. В. Соловьева, Е. А. Сушко, И. А. Иванова. - Воронеж : [б. и.], 2015 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2015). - 27 с.

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. Windows Professional 8.1 (7 и 8) Single Upgrade MVL A Each Academic (многопользовательская лицензия)
2. Программный комплекс "Эколог"
3. АBBYY FineReader 9.0
4. АBBYY Lingvo X3
5. Гранд-Смета

6. MAPK-SQL
7. Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OPEN 1 License NP LEVEL Legalization GET Genuine
8. Расчетно-графическая система ПК "ЛИРА-САПР 2016 Грунт"
9. ПК АС "Госэкспертиза"
10. SCADA-система "КАСКАД"
11. "Astra Linux Special Edition"
12. nanoCAD ОПС версия 8.0 сетевая
13. Эколог-Шумвариант "СТАНДАРТ" 2.4
14. УПРЗА Экологверсия 4.6, вариант Стандарт
15. Магистраль-Город 4.0
16. Расчет проникающего шума 1.6 (доп. Модуль к программе Эколог-Шум)
17. Расчет шума от транспортных потоков 1.1 (доп. Модуль к программе Эколог-Шум)
18. СРЕДНИЕ 4.60 для проектирования СЗЗ
19. РИСКИ 4.0 для проектирования СЗЗ
20. НОРМА 4.60 (подбор оптимальных предложений по снижению выбросов)

Профессиональные базы данных, информационные справочные
и поисковые системы

21. СПС Консультант Бюджетные организации: Версия ПрофСпециальный_выпуск
22. ARIS Express
23. Aria2
24. AstroMenace
25. Blender
26. Code::Blocks
27. PDF24 Creator
28. R for Windows
29. RStudio

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

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

8.2	Учебные лаборатории: <ul style="list-style-type: none"> – Лекционные аудитории – Лабораторно-практические аудитории оснащены всеми специальными, техническими комплексами проведения занятий
8.3	Дисплейный класс , оснащенный компьютерными программами.
8.4	Кабинеты , оборудованные проекторами и интерактивными досками
8.5	Натурные лекционные демонстрации (не предусмотрены)

10.МЕТОДИЧЕСКИЕУКАЗАНИЯДЛЯОБУЧАЮЩИХСЯПООСВ ОЕНИЮДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

Подисциплине«ЧСэпизоотийиэпифитоотий»читаютсялекции,проводят сяпрактическиезанятия,выполняетсякурсоваяработа.

Основойизучениядисциплиныявляютсялекции,накоторыхизлагаютсяна иболеесушественныеитрудныевопросы,атакжевопросы,ненашедшиеотражени явучебнойлитературе.

Практическиезанятиянаправленынаприобретениепрактическихнавыков расчета_____.Занятияпроводятсяпутемрешенияконкретныхзадачв аудитории.


Методикавыполнениякурсовойработыизложенавучебно-методическом пособии.Выполнятьэтапыкурсовойработыдолжнысвоевременновустановлен ныесроки.

Контрольусвоенияматериаладисциплиныпроизводитсяпроверкойкуро совойработы,защитойкурсовойработы.

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 усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа

	<p>предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начинаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2018	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
3	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	