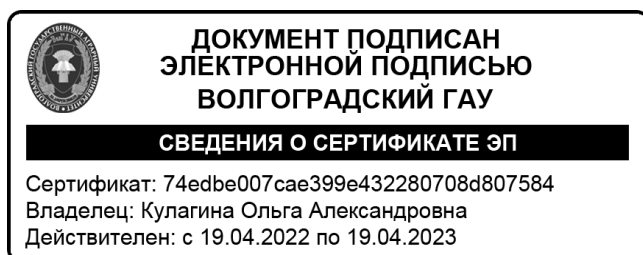


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет



УТВЕРЖДАЮ

Декан
эколого-мелиоративного
факультета
_____ О.А. Кулагина

_____ Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.18 Экология

Кафедра «Экология и экономика природопользования»

Уровень высшего образования Специалитет

Направление подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Форма обучения Очная/Заочная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

Доцент кафедры «Экология и
экономика природопользования»

Н.Е. Степанова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия, направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Заведующий кафедрой «Прикладная геодезия,
природообустройство и водопользование»

А.С. Овчинников

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Экология и экономика природопользования»

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

С.В. Косенкова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № ____ от _____ г.

Председатель
методической комиссии факультета _____

А.К. Васильев

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся экологического мировоззрения, воспитании способов оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения сохранения биосферы, а также представлений о человеке как о части природы, о единстве всего живого и невозможности выживания человечества без сохранения биосферы.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области общей экологии;
- освоение основных разделов экологии для использования в профессиональной деятельности;
- изучение основных экологических проблем современности и способах их преодоления.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-3.2 Осуществляет проведение мониторинга окружающей среды на основе топографо-геодезических, гравиметрических и картографических материалов	Знать теоретические основы экологии
		Уметь использовать теоретические основы экологии в профессиональной деятельности
		Владеть способностью использования теоретических основ экологии для решения практических задач

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология» (Б1.О.18) относится к дисциплинам обязательной части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки специалистов по направлению / специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*					
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в сфере своей профессиональной деятельности							
Б1.О.16 Информатика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная	+					
Б1.О.18 Экология	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.О.19 Геоморфология с основами геологии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная		+				
Б1.О.20 Основы землеустройства и кадастров	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б1.О.28 Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная				+		
Б1.О.29 Фотограмметрия и дистанционное зондирование	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная			+			
Б2.О.05(П) Проектно-технологическая практика	Очная				+		
	Очно-заочная						
	Заочная					+	

Для успешного освоения дисциплины «Экология» (Б1.О.18) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении такой дисциплины, как «Геоморфология с основами геологии» (Б1.О.19). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной выше дисциплине. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Экология» (Б1.О.18), будут полезными при освоении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ» (Б1.О.28), «Проектно-технологическая практика» (Б2.О.05(П)).

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по семестрам			
			5	...	...	...
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		48	48			
Лекционные занятия		16	16			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		32	32			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего		60	60			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем		60	60			
Промежуточная аттестация		36	36			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		0	0			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108			
	зачетных единиц	3	3			

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение часов по сессиям			
			3	...	...	...
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**		6	6			
Лекционные занятия		2	2			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Практические (семинарские) занятия		-	-			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Лабораторные занятия		4	4			
в том числе в форме практической подготовки		-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**		98	98			
Выполнение курсовой работы		-	-			
Выполнение курсового проекта		-	-			
Выполнение расчетно-графической работы		-	-			
Выполнение реферата		-	-			

Выполнение контрольной работы		15	15			
Самостоятельное изучение разделов и тем		83	83			
Промежуточная аттестация		4	4			
Экзамен		-	-			
Зачет с оценкой		-	-			
Зачет		4	4			
Курсовая работа / Курсовой проект		-	-			
Общая трудоемкость	часов	108	108			
	зачетных единиц	3	3			

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Введение в дисциплину Общая экология, функционирование биосферы							
Тема 1. Общая экология. Введение в дисциплину, цели, задачи. Факториальная экология. Демэкология.	2	-	4	-	-	-	6
Тема 2. Синэкология - понятие об экосистемах. Стабильность и устойчивость экосистем. Аутэкология. Наземно-воздушная среда жизни.	2	-	4	-	-	-	6
Тема 3. Учение о биосфере. Аутэкология. Водная среда жизни. Аутэкология. Почва, как среда жизни.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 4. Человек в биосфере. Аутэкология. Живой организм, как среда жизни. Учение о биосфере. Биогеохимические циклы. Круговорот азота.	2	-	4	-	-	-	8
Раздел 2. Глобальные проблемы современности и пути их решения							
Тема 5. Экологические кризисы и	2	-	4	-	-	-	8

катастрофы. Глобальные проблемы окружающей среды. Биотестирование и биомониторинг окружающей среды. Биотестирование воздушной среды.							
Тема 6. Экологически неблагоприятные территории и чрезвычайные ситуации в России. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы очистки воды. Экозащитная техника и технологии.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 7. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы рекультивации земель. . Нормирование примесей в атмосферном воздухе.	2	-	4	-	-	-	8
Тема 8. Рациональное использование природных ресурсов. Основные экологические принципы рационального природопользования. Экология и экономика. Экономический механизм рационального природопользования.	2	-	4	-	-	-	8
Итого по дисциплине	16	-	32	-	-	-	60

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Введение в дисциплину Общая экология, функционирование биосферы							
Тема 1. Общая экология. Введение в дисциплину, цели, задачи. Факториальная экология. Демэкология.	2	-	-	-	-	-	10
Тема 2. Синэкология - понятие об экосистемах. Стабильность и устойчивость экосистем. Аутэкология. Наземно-воздушная среда жизни.		-	-	-	-	-	10
Тема 3. Учение о биосфере. Аутэкология. Водная среда жизни. Аутэкология. Почва, как среда жизни.	-	-	-	-	-	-	10

Тема 4. Человек в биосфере. Аутэкология. Живой организм, как среда жизни. Учение о биосфере. Биогеохимические циклы. Круговорот азота.	-	-	-	-	-	-	10
Раздел 2. Глобальные проблемы современности и пути их решения							
Тема 5. Экологические кризисы и катастрофы. Глобальные проблемы окружающей среды. Биотестирование и биомониторинг окружающей среды. Биотестирование воздушной среды.	-	-	2	-	4	-	10
Тема 6. Экологически неблагополучные территории и чрезвычайные ситуации в России. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы очистки воды. Экозащитная техника и технологии.	-	-	-	-	-	-	10
Тема 7. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы рекультивации земель. Нормирование примесей в атмосферном воздухе.	-	-	-	-	-	-	10
Тема 8. Рациональное использование природных ресурсов. Основные экологические принципы рационального природопользования. Экология и экономика. Экономический механизм рационального природопользования.	-	-	-	-	-	-	13
Итого по дисциплине	2	-	-	-	4	-	83

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Тема 1. Общая экология. Введение в дисциплину, цели, задачи.

Факториальная экология. Демэкология

1. Цель и задачи изучения дисциплины Общая экология.
2. Вклад ученых в развитие науки.
3. Уровни организации жизни на Земле.
4. Факториальная экология.
5. Демэкология.

Тема 2. Синэкология - понятие об экосистемах. Стабильность и устойчивость экосистем. Аутэкология. Наземно-воздушная среда жизни.

1. Основные понятия синэкологии.
2. Трофическая структура экосистем.
3. Экологическая ниша.
4. Круговороты в экосистеме.
5. Стабильность и устойчивость экосистем.
6. Аутэкология-Наземно-воздушная среда жизни.

Тема 3. Учение о биосфере. Аутэкология. Водная среда жизни. Аутэкология. Почва, как среда жизни.

1. В.И. Вернадский- учение о биосфере.
2. Состав биосферы по Вернадскому.
3. Границы, эволюция, состав и основные характеристики биосферы.
4. Функции и свойства живого вещества.
5. Водная среда жизни.
6. Почва как среда жизни.

Тема 4. Человек в биосфере. Аутэкология. Живой организм, как среда жизни. Учение о биосфере. Биогеохимические циклы. Круговорот азота.

1. Человек, как биологический вид.
2. Среда обитания человека.
3. Экологические факторы и здоровье человека.
4. Факторы, лимитирующие развитие человечества.
5. Закон Мальтуса.
6. Биогеохимические циклы. Круговорот азота, фосфора и серы.

Тема 5. Экологические кризисы и катастрофы. Глобальные проблемы окружающей среды. Биотестирование и биомониторинг окружающей среды. Биотестирование воздушной среды.

1. История антропогенных экологических кризисов.
2. Антропогенное загрязнение биосферы.
3. Кислотные осадки.
4. Разрушение озонового слоя.
5. Загрязнение атмосферы парниковыми газами.
6. Биотестирование и биомониторинг окружающей среды.
Биотестирование воздушной среды.

Тема 6. Экологически неблагополучные территории и чрезвычайные ситуации в России. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы очистки воды. Экозащитная техника и технологии.

1. Понятие об экологической безопасности и чрезвычайной экологической ситуации.
2. Классификация чрезвычайных экологических ситуаций.
3. Правовой режим экологически неблагополучных территорий и экологического бедствия.
4. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы очистки воды.
5. Экозащитная техника и технологии.

Тема 7. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы рекультивации земель. . Нормирование примесей в атмосферном воздухе.

1. Экозащитная техника и технологии.
- 2.оборотное водоснабжение.
3. Качество питьевой воды.
4. Объекты, субъекты, нормы и источники экологического права в России.
5. Органы государственного управления ООС в РФ.

6. Юридическая ответственность за нарушение природоохранного законодательства.
7. Методы рекультивации земель.
8. Нормирование примесей в атмосферном воздухе.

Тема 8. Рациональное использование природных ресурсов. Основные экологические принципы рационального природопользования. Экология и экономика. Экономический механизм рационального природопользования.

1. Особо охраняемые территории и объекты в российской федерации.
2. Международные форумы и организации по ООС.
3. Международные организации по охране окружающей среды.
4. Принципы. Объекты, субъекты и источники международного экологического права.
5. Техногенная экономика, ее разновидности и ограничения.
6. Экономический механизм рационального природопользования.
7. Экологическое страхование.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Тема 1. Общая экология. Введение в дисциплину, цели, задачи. Факториальная экология. Демэкология.	Коллоквиум Тестирование	Зачет
Тема 2. Синэкология - понятие об экосистемах. Стабильность и устойчивость экосистем. Аутэкология. Наземно-воздушная среда жизни.		
Тема 3. Учение о биосфере. Аутэкология. Водная среда жизни. Аутэкология. Почва, как среда жизни.		
Тема 4. Человек в биосфере. Аутэкология. Живой организм, как среда жизни. Учение о биосфере. Биогеохимические циклы. Круговорот азота.		
Тема 4. Человек в биосфере		
Раздел 2. Глобальные проблемы современности и пути их решения		
Тема 5. Экологические кризисы и катастрофы. Глобальные проблемы окружающей среды. Биотестирование и биомониторинг окружающей среды. Биотестирование воздушной среды.	Коллоквиум тестирование	
Тема 6. Экологически неблагоприятные территории и чрезвычайные ситуации в России. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы очистки воды. Экозащитная техника и технологии.		
Тема 7. Пути и методы сохранения современной биосферы. Методы рекультивации земель.		

Нормирование примесей в атмосферном воздухе.		
Тема 8. Рациональное использование природных ресурсов. Основные экологические принципы рационального природопользования. Экология и экономика. Экономический механизм рационального природопользования.		

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины**

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
«Зачтено» (61-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Незачтено» (менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кондратьева, И. В. Экономический механизм государственного управления природопользованием : учебное пособие / И. В. Кондратьева. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2817-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101853> (дата обращения: 25.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Куликова, Е. Г. Экология : учебное пособие / Е. Г. Куликова. — Пенза : ПГАУ, 2019. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142012> (дата обращения: 25.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Васюкова, А. Т. Экология : учебник / А. Т. Васюкова, А. А. Славянский, А. И. Ярошева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4391-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138156> (дата обращения: 25.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гусарова, В. С. Экология: практикум для бакалавров и специалистов всех профилей : учебное пособие / В. С. Гусарова. — Ульяновск : УлГТУ, 2019. — 147 с. — ISBN 978-5-9795-1969-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165010> (дата обращения: 25.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Мониторинг окружающей среды : учебное пособие / составитель О. А. Юдина. — Архангельск : САФУ, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-261-01323-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161809> (дата обращения: 25.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Е. И. Кипрушкина, В. С. Колодязная. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-6043433-7-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138097> (дата обращения: 25.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Национальный портал Природа России – Режим доступа: www.priroda.ru.

2. Министерство природных ресурсов (МПР) Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>

3. Комитет по экологии Государственной Думы Федерального собрания РФ. – Режим доступа: <http://www.duma.gov.ru/ecology/>

4. Всероссийский экологический портал. – Режим доступа: <http://www.ecoport.ru/>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая

перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачкиники, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 сСофтЛайнТрейд, АОдо 15.12.2021).

2. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса - Стандартный RussianEdition. 500-999 Node 2 yearEducationalRenewalLicense» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).

3. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).

5. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).

6. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Обучающимся, для подготовки к устному опросу и тестированию, и в последующем для подготовки к зачету, рекомендуется на лекциях и практических занятиях изучить 2 раздела представленной рабочей программы (конспектируя лекции, решая задачи, используя рекомендуемую литературу для самостоятельной работы).

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного типа) – лекционная аудитория 107 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, доска меловая)
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – лаборатория экоаналитического контроля 108 кг	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, трибуна, шкафы, столы лабораторные, доска меловая, компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, монитор, принтер, проектор, экран настенный), лабораторное оборудование (лаборатория для химического

			обследования «Пчелка», тест-системы, комплект-практикум КПЭ, шумомер, микроскопы), учебно- наглядные пособия (плакаты настенные), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
3	Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно- образовательной среде университета, мониторы), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства