

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»**

*Утверждена решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 11  
от 30 мая 2022 г.*

**Кафедра естественнонаучных дисциплин  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЭКОЛОГИЯ»**

**Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

**«Кадастр недвижимости»**

**Уровень высшего образования - бакалавриат**

**Форма обучения – очная, заочная**

**Махачкала – 2022г.**

**Составители** – Адиева Айна Ахмедовна, доктор биологических наук, профессор кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ, Меджидова Марина Гудовна, кандидат биологических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Казанбекова Анна Абакаровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ

**Внешний рецензент** – Гусейнов Каис Магомедович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории морской биологии Прикаспийского института биологических ресурсов Дагестанского федерального исследовательского центра РАН.

**Представитель работодателя** - Дагуев Апанди Магомедбекович, начальник отдела обеспечения ведения кадастра Филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Республике Дагестан, эксперт-представитель работодателя.

*Рабочая программа по дисциплине «Экология» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12.08.2020г. № 978, в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021г. № 245.*

Рабочая программа по дисциплине «Экология» размещена на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru)

Адиева А.А., Меджидова М.Г. Рабочая программа дисциплины «Экология» для направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости» - Махачкала: ДГУНХ, 2022г., 17с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2022г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости»

Одобрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин, 24 мая 2022г. протокол №10

## Содержание

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	3
Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.....	6
Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	8
Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,.....	11
необходимой для освоения дисциплины.....	11
Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	12
Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	13
Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	14
Раздел 9. Образовательные технологии.....	15
<b>Лист актуализации рабочей программы дисциплины.....</b>	<b>18</b>

### **Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.**

## Цель изучения дисциплины:

- формирование у будущих специалистов на базе усвоенных знаний по экологии, способностей по оценке последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений, исключающих ухудшение экологической обстановки.

## Задачи дисциплины:

- Сформировать базовые естественнонаучные экологические понятия для создания представления о единстве всех составляющих биосферы, месте человека в биосфере и проблемах, вызванных воздействием на среду обитания;
- выработать умения самостоятельно с позиций экологии оценивать производственную и бытовую деятельность человека; сводить к минимуму негативное воздействие человека на элементы биосферы, в том числе и в процессе предстоящей профессиональной деятельности;
- дать навыки трансформации знаний, полученных при изучении дисциплины «Экология», на решение практических природоохранных задач применительно к своей специальности.

### 1.1 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Экология» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы.

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ОПК-1</b>	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
<b>ОПК-2</b>	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

### 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
---------------------------------------	---	--

<p><b>ОПК-1.</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общепрофессиональные знания</p>	<p><b>ИОПК-1.2</b> Использует основные законы естественнонаучных дисциплин, участвует в работах по совершенствованию производственных процессов с использованием экспериментальных данных</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> - понятия, определения и термины: «экология», «функционирование биосферы», «охрана окружающей среды», «рациональное природопользование», «способы использования природных ресурсов» «малоотходное производство», «экологически чистое производство»; - основные экологические законы</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> - использовать экологическую информацию для оценки состояния природной среды, - оценивать степень экологической опасности воздействия строительных объектов на окружающую природную среду; - анализировать техногенные опасности.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> - навыками оценки качества окружающей среды; - методами управления и контроля в условиях действия техногенных опасностей, учитывая характер их воздействия на человека и природную среду.</p>
<p><b>ОПК-2.</b> Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</p>	<p><b>ИОПК-2.2</b> Выполняет требования рабочего проекта с учетом экологических и социальных ограничений</p>	<p><b><u>Знать:</u></b> - основные принципы ведения профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах строительства и землеустроительных работ.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b> - осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах строительства и землеустроительных работ.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b> - навыками ведения профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах строительства и землеустроительных работ.</p>

### 1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины.

Код	Этапы формирования компетенций
-----	--------------------------------

компетенции	Тема 1. Предмет и задачи экологии	Тема 2. Экологические системы	Тема 3. Биосфера – глобальная экосистема Земли	Тема 4. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды	Тема 5. Антропогенные экосистемы и антропогенные воздействия на биосферу	Тема 6. Основы экономики и основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования	Тема 7. Основы экологического права	Тема 8. Международное сотрудничество в области экологии
ОПК-1	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-2		+	+		+	+		

## Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.О.16 учебного плана направления подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости».

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения и навыки полученные в ходе освоения таких дисциплин как «Химия», «Биология».

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

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **3 зачетные единицы**.

### 3.1. Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **68 часов**, в том числе:

- на занятия лекционного типа - 17 ч.
- на занятия лабораторного типа – 17 ч.
- на занятия практического типа - 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40 ч.

Форма промежуточной аттестации:

3 семестр – зачет;

### 3.2. Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **8 часов**, в том числе:

на занятия лекционного типа - 4 ч.

на занятия лабораторного типа – 2 ч.

на занятия практического типа - 2 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98 ч.

Форма промежуточной аттестации:

2 курс – зачет;

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

**4.1. ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Иные аналогичные занятия		
1	<b>Тема 1.</b> «Предмет и задачи экологии»	12	2		4	2			4	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач.
2	<b>Тема 2.</b> «Экологические системы»	16	2		6	2			6	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач. Проведение лабораторной работы.
3	<b>Тема 3.</b> «Биосфера – глобальная экосистема Земли»	14	2		4	2			6	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач. Проведение лабораторной работы.
4	<b>Тема 4.</b> «Система управления и контроля в области охраны окружающей среды»	14	2		4	2			6	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач. Проведение лабораторной работы.
5	<b>Тема 5.</b> «Антропогенные экосистемы и антропогенные воздействия на биосферу»	14	2		4	2			6	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач. Проведение лабораторной работы.
6	<b>Тема 6.</b> «Основы экономики и основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования»	12	2		4	2			4	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач. Проведение лабораторной работы.

7	Тема 7. «Основы экологического права»	12	2		4	2			4	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач и кейс-задач.
8	Тема 8. «Международное сотрудничество в области экологии».	14	3		4	3			4	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач и кейс-задач.
9	Зачет									
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>17</b>		<b>34</b>	<b>17</b>			<b>40</b>	
	<b>Всего</b>	<b>108</b>								

#### 4.2. ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академически часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия семинарского типа:					Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
				Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Иные аналогичные занятия		
1	Тема 1. «Предмет и задачи экологии»	12							12	Тестирование, решение задач.
2	Тема 2. «Экологические системы»	14	1		1				12	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач.
3	Тема 3. «Биосфера – глобальная экосистема Земли»	14	1		1				12	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач.
4	Тема 4. «Система управления и контроля в области охраны окружающей среды»	14	1			1			12	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач и кейс-задач.
5	Тема 5. «Антропогенные экосистемы и антропогенные воздействия на биосферу»	14	1			1			12	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач и кейс-задач.

										Проведение лабораторной работы.
<b>6</b>	<b>Тема 6.</b> «Основы экономики и основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования»	<b>14</b>							<b>14</b>	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач и кейс-задач.
<b>7</b>	<b>Тема 7.</b> «Основы экологического права»	<b>12</b>							<b>12</b>	Тестирование, проведение устного опроса, решение задач и кейс-задач.
<b>8</b>	<b>Тема 8.</b> «Международное сотрудничество в области экологии».	<b>12</b>							<b>12</b>	Тестирование, решение задач.
<b>9</b>	<b>Зачет</b>	<b>2</b>						<b>2</b>		<b>Зачет во 2 семестре</b>
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>98</b>	
<b>Всего</b>		<b>108</b>								

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,  
необходимой для освоения дисциплины.**

<i>№ п/ п</i>	<i>Автор</i>	<i>Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</i>	<i>Выходные данные по стандарту</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа</i>
<b><i>I. Основная учебная литература</i></b>				
1	Маринченко А.В.	Экология: учебник	Москва: Издательско- торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 304 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=573333&amp;sr=1">http:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_re d&amp;id=573333 &amp;sr=1</a>
2	Романова С. М., Степанова С. В., Ярошевский А. Б., Шайхиев И. Г.	Экология: учебник	Казань: Казанский научно- исследователь ский технологическ ий университет, 2017. – 340 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=500685&amp;sr=1">http:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_re d&amp;id=500685 &amp;sr=1</a>
3	Карпенков С. Х.	Экология: учебник для вузов: в 2 кн. Кн. 1	Москва; Берлин: Директ- Медиа, 2017. – Кн. 1. – 432 с	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=454236&amp;sr=1">http:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_re d&amp;id=454236 &amp;sr=1</a>
4	Карпенков С. Х.	Экология: учебник для вузов: в 2 кн. Кн. 2	Москва; Берлин: Директ- Медиа, 2017. – Кн. 2. – 522 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_read&amp;id=454237&amp;sr=1">http:// biblioclub.ru/ index.php? page=book_re d&amp;id=454237 &amp;sr=1</a>
<b><i>II. Дополнительная литература</i></b>				
<b><i>A) Дополнительная учебная литература</i></b>				
1	Т.Е.Гридэл, Б.Р.Алленби; пер. С.Э. Шмелев.	Промышленная экология: учебное пособие / Т.Е.Гридэл,	Москва: Юнити-Дана,	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?">http:// biblioclub.ru/ index.php?</a>

		Б.Р.Алленби; пер. С.Э. Шмелев.	2015. - 526 с.	<a href="#">page=book_red&amp;id=117052</a>
2	В.А.Блинов	Архитектурно-градостроительная экология: учебник / В.А.Блинов	Екатеринбург: Архитектон, 2017. - 203 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=481975">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=481975</a>
<b>Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ (отдельно изданные, продолжающиеся и периодические)</b>				
1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года № 7-ФЗ.				
2. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ				
3. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ				
4. Кодекс об административной ответственности от 30 декабря 2001 г. №195 – ФЗ.				
<b>В) Периодические издания</b>				
1. Сибирский экологический журнал. <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&amp;jid=563241">https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&amp;jid=563241</a>				
2. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&amp;jid=571143">https://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&amp;jid=571143</a>				
<b>Г) Справочно-библиографическая литература</b>				
1. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М.С. Гиляров. М., "Сов. энциклопедия ", 1989. 864 стр., илл. [Электронная версия: Биологический энциклопедический словарь. - М.: ДиректМедия Паблишинг, 2006. - 9000 с. <a href="https://biblioclub.ru/?page=dict&amp;dict_id=93">https://biblioclub.ru/?page=dict&amp;dict_id=93</a>				

## **Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-

телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

При изучении дисциплины «Экология» обучающимся рекомендуется использование следующих Интернет – ресурсов:

1. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ. <http://www.mnr.gov.ru/>
2. Официальный сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. <http://www.gosnadzor.ru/>
3. Официальный сайт Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. <http://www.meteorf.ru/>
4. Российский региональный экологический центр. Материалы по изменению климата и энергоэффективности. <http://www.rusrec.ru/>
5. Всемирный фонд дикой природы. Информация о климатических событиях и влиянии изменения климата на природную среду. <https://wwf.panda.org/>
6. Энциклопедия Кругосвет. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. [https://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/biologiya/EKOLOGIYA.html](https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/EKOLOGIYA.html)
7. Министерство природных ресурсов и экологии Республики Дагестан <http://mprdag.ru/>
8. Научная электронная библиотека. <https://elibrary.ru/>

## **Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.**

### **7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

### **7.2. Перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов**

1. [www.google.ru](http://www.google.ru);
2. [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru);
3. [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru);

4. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
5. [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
6. Биологический энциклопедический словарь [https://biblioclub.ru/?page=dict&dict\\_id=93](https://biblioclub.ru/?page=dict&dict_id=93)
7. [Энциклопедия Кругосвет](https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/EKOLOGIYA.html). Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия.  
[https://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/biologiya/EKOLOGIYA.html](https://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/EKOLOGIYA.html)

### **7.3. Перечень информационных справочных систем**

1. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>
2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

### **7.4. Перечень профессиональных баз данных**

1. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

## **Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Для преподавания дисциплины «Экология» используются следующие специализированные помещения - **учебные аудитории:**

1. **Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 5-14 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)**

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Компьютерный стол.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети «Интернет» и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), ЭБС «Юрайт» ([www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru)).

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине (презентации, видеоролики).

Противогазы.

Дозиметры.

Индикатор радиоактивности.

Войсковой прибор химической разведки.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10

2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

**2. Помещение для самостоятельной работы № 4-16 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №3)**

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду вуза-10 ед.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. Autodesk AutoCAD 2018
7. ObjectLand 2.7
8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

**3. Помещение для самостоятельной работы №1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №1)**

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду вуза - 60 ед.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. 7-zip

## **Раздел 9. Образовательные технологии**

В целях реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Лекции в мультимедийных и интерактивных аудиториях сопровождаются экранными слайдами и схемами, текстовым комментарием по тематике учебного занятия.

Семинары могут проводиться в аудитории с интерактивной доской. В ходе изучения дисциплины применяются деловые игры, разбор хозяйственных ситуаций, дискуссии, проводятся индивидуальные консультации и выдача домашних заданий.

Все формы занятий совмещаются с внеаудиторной работой студентов в виде обязательных консультаций и индивидуальных занятий со обучающимися (выполнение домашних заданий, домашнее тестирование, изучение основной и дополнительной литературы, помощь в понимании тех или иных моделей и концепций, подготовка рефератов и эссе, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.).

При освоении дисциплины «Экология», для формирования у обучающихся способностей использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию используются в различных сочетаниях, частично или полностью следующие активные методы обучения:

- системный метод используется на этапе определения структуры дисциплины и связей с другими предметами;
- компетентностный метод используется для структурирования компетенций обучающегося, как интегральной способности обучающегося решать профессиональные задачи в своей будущей деятельности;
- инновационный метод используется как средство формирования инновационных способностей обучающегося в процессе обучения как экологии, так и сопутствующих дисциплин, а также для обучения в олимпиадной и научно-исследовательской среде (контекстное обучение, обучение на основе опыта, обучение в команде и др.). При контекстном обучении решение поставленных задач достигается путем выстраивания отношений между конкретным знанием и его применением. Обучение на основе опыта подразумевает возможность интеграции собственного опыта с предметом обучения;
- междисциплинарный метод реализуется посредством самостоятельного приобретения студентом знаний из разных дисциплин и использованием их при решении профессиональных задач.
- метод проблемного обучения используется для стимулирования таких видов самостоятельной работы студентов как выполнение в течение семестра рефератов, презентаций, контрольных работ и подготовки к письменному или компьютерному тестированию текущего контроля;

Для создания организационно – учебных условий, направленных на активизацию мышления, прямого взаимодействия обучающегося со своим опытом, на формирование умений работы в коллективе при решении проблемной задачи и на мотивацию получения конечного результата используются следующие интерактивные методы обучения:

– работа в малых группах используется при решении творческих заданий, когда создаются условия, соответствующие реальной профессиональной деятельности, а студенты приобретают опыт комплексного решения экологических задач с распределением функций и ответственности между членами коллектива.

Активные и интерактивные методы обучения способствуют пробуждению у обучающихся интереса к дисциплине, будущей профессиональной деятельности; эффективному усвоению учебного материала; самостоятельному поиску обучающимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения); формированию умения организовывать собственную деятельность; формированию у обучающихся собственного мнения и отношения; установлению взаимодействия между обучающимися, обучению работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова; формированию жизненных и профессиональных навыков.

Успешному освоению дисциплины способствует также внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий с обучающимися (помощь в понимании тех или иных понятий и концепций, подготовка информационных сообщений, презентаций, конспектов, а также тезисов для студенческих конференций и т.д.).