

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алтынова Надежда Витальевна  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 22.05.2026 15:35:25  
Уникальный программный ключ:  
462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Землеустройства, кадастров и экологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Иванова

20.02.2026 г.

**Б1.В.ДВ.02.02**

**Экология землепользования**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) Землеустройство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 6

самостоятельная работа 62

Виды контроля на курсах:

зачет 2

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	62	62	62	62
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*канд. с.-х. наук, доц., Чернов А.В.*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Экология землепользования" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978).
2. Учебный план: Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) Землеустройство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 20.02.2026 г., протокол № 09.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Чернов А.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Чернов А.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у бакалавров компетенций, экологического мышления и практических навыков, ориентированных на организацию экологически
1.2	устойчивого развития почвенных экосистем и принципов рационального
1.3	использования земель различного назначения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-8.	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1	Знает: общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий
УК-8.2	Умеет: оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению
УК-8.3	Имеет навыки: применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности
ПК-2.	Способен проводить природно-сельскохозяйственное районирование земель и зонирование территорий объектов землеустройства
ПК-2.1	Знает: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-технические документации в области выполнения специальных районирований и зонирования территорий
ПК-2.2	Умеет: осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ПК-2.3	Имеет практический опыт: использования материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов; составления зонирование территорий объектов землеустройства
ПК-3.	Способен разработать предложения по планированию рационального использования земель и их охране
ПК-3.1	Знает: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию по рациональному использованию земель и их охране
ПК-3.2	Умеет: организовывать рациональное использование земельных ресурсов
ПК-3.3	Имеет практический опыт: разработки мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны
ПК-4.	Способен разработать проектную землеустроительную документацию
ПК-4.1	Знает: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области производства землеустроительных работ
ПК-4.2	Умеет: осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ПК-4.3	Имеет практический опыт: разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий; разрешения споров при проведении землеустройства

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные экологические принципы землевладения, землепользования;
3.1.2	роль и значение природоохранных земель в сохранении экологической устойчивости и экологического равновесия на территории;
3.1.3	земельные ресурсы России и влияние на них различных экологических факторов;
3.1.4	экологические технологии использования земель в лесо-, сельскохозяйственных производствах;
3.1.5	принципы и методы формирования первичных территориальных эколого-ландшафтных участков;
3.1.6	международные организации и программы в области охраны окружающей среды и земельных ресурсов.

<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	использовать основные законы, правила и принципы экологии в формировании экономически сбалансированных и экологически устойчивых массивов; использовать методы оценки экологического состояния земель, их экологической пригодности для выращивания сельскохозяйственных и лесных культур;
3.2.2	использовать данные государственного земельного кадастра и мониторинга земель для получения необходимой информации и принятия решений, связанных с землепользованием.
<b>3.3</b>	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
3.3.1	решения задач по образованию экологически устойчивых массивов землепользований в условиях формирования их многоукладности;
3.3.2	создания экологически целесообразной структуры угодий;
3.3.3	оценки степени антропогенного нарушения земель.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
<b>Раздел 1. Основы экологии и экологии землепользования</b>							
Основы экологии и экологии землепользования /Ср/	2	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	устный ответ на вопрос
<b>Раздел 2. Взаимодействие человека и природы</b>							
Взаимодействие человека и природы /Ср/	2	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	устный ответ на вопрос
<b>Раздел 3. Естественные и антропогенные ландшафты</b>							
Естественные и антропогенные ландшафты /Ср/	2	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	устный ответ на вопрос
<b>Раздел 4. Теоретические основы экологии землевладения и землепользования</b>							
Теоретические основы экологии землевладения и землепользования /Лек/	2	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	1	0	проблемная лекция

Теоретические основы экологии землевладения и землепользования /Ср/	2	5	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	устный ответ на вопрос
<b>Раздел 5. Экологическая устойчивость землевладений и землепользований</b>							
Экологическая устойчивость землевладений и землепользований /Лек/	2	1	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	1	0	проблемная лекция
Экологическая устойчивость землевладений и землепользований /Ср/	2	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	устный ответ на вопрос
<b>Раздел 6. Государственный мониторинг земель и земельный кадастр</b>							
Государственный мониторинг земель и земельный кадастр /Ср/	2	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	устный ответ на вопрос
<b>Раздел 7. Система землеустройства на эколого - ландшафтной основе</b>							
Система землеустройства на эколого - ландшафтной основе /Лаб/	2	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	
Система землеустройства на эколого - ландшафтной основе /Ср/	2	5	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	устный ответ на вопрос
<b>Раздел 8. Роль землеустроительной службы в обеспечении экологически устойчивого землепользования.</b>							
Роль землеустроительной службы в обеспечении экологически устойчивого землепользования. /Пр/	2	2	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	2	0	учебная дискуссия

Роль землеустроительной службы в обеспечении экологически устойчивого землепользования. /Ср/	2	5	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	устный ответ на вопрос
<b>Раздел 9. Охрана земельных ресурсов</b>							
Правовые и экономические основы охраны земель /Ср/	2	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	устный ответ на вопрос
<b>Раздел 10. Правовые и экономические основы охраны земель</b>							
Правовые и экономические основы охраны земель /Ср/	2	6	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	устный ответ на вопрос
<b>Раздел 11. Экономика и экология</b>							
Экономика и экология /Ср/	2	5	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	0	0	устный ответ на вопрос
<b>Раздел 12. Контроль</b>							
Контроль /Зачёт/	2	4	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	тестирование

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Цели и задачи экологии землепользования.
2. Экологические особенности сельскохозяйственного землепользования.
3. Разработка принципов и систем рационального землепользования с учетом экологических функций почв.
4. Экологические функции почвенно-поглощающего комплекса.
5. Адаптивное землепользование.
6. Пути экологически обоснованного землепользования при нефтегазодобыче
7. Биотические факторы почв, их функции.
8. Главные причины потери гумуса пахотными почвами.
9. Пути ранжирования антропогенных воздействий на почвенные экосистемы
10. Абиотические факторы почвенной среды.
11. Особенности использования земель населенных пунктов.
12. Экологическое прогнозирование режима землепользования и земледелия.
13. Дайте представления о прямой и обратной связях в почвенной экосистеме.
14. Энергетические связи в почвенных экосистемах.
15. Приоритетные направления в использовании земель на экологоландшафтной основе.
16. Описать взаимосвязь элементов биотических и абиотических факторов в почвенной экосистеме.

17. Лесохозяйственное землепользование.
18. Концепция эколого-хозяйственного использования земельных массивов.
19. Сформулируйте закон минимума Ю. Либиха при сельскохозяйственном землепользовании.
20. Особенности системы регулирования землепользования при застройках в городах.
21. Экологическая индикация загрязнения почв.
22. Основные биосферные функции живого вещества почв.
23. Структурная модель почвенной экосистемы.
24. Экологические особенности формирования агробиоценозов.
25. Сформулируйте закон толерантности Шелфорда при использовании земель сельскохозяйственного назначения.
26. Составьте пищевые цепи почвы, по которой химические вещества (пестициды, гербициды) могут попасть в организм человека.
27. Рекультивация земель.
28. Экологические принципы Ю. Одума при использовании земель сельскохозяйственного назначения.
29. Что такое экологически однородный участок? Какие показатели используют при его выделении?
30. Принципы экологизации оптимального землепользования.
31. Экологические функции газовой фазы почвы.
32. Экологический мониторинг почв.
33. Экологические принципы землепользования в ООТ и объектах.
34. Экологические функции водной фазы почвы.
35. Экологическая экспертиза почв. Каковы ее функции?
36. Эколого-ландшафтная основа использования земельных ресурсов.
37. Экологические функции биологической поглотительной способности почвы.
38. Экологическое равновесие в почвенных экосистемах при использовании земель различного назначения.
39. Экологический паспорт на экологически однородный участок.
40. Экологическая пирамида почвенных экосистем при различном землепользовании.
41. С какой целью создают пригородные и зеленые зоны?
42. Основные экологические предпосылки проведения землеустройства.
43. Укажите пути биогенной миграции элементов и роль микроорганизмов почвы в этом процессе.
44. Основные показатели негативных изменений качества почвы под действием антропогенных факторов.
45. Задачи мониторинга земли для информационного обеспечения рационального землепользования.
46. Роль живых систем почв в трансформации энергии.
47. Зоны рискованного земледелия.
48. Что понимают под экологически рациональным использованием земель?
49. Почва как аккумулятор и источник вещества и энергии для организмов.
50. Экологическая эффективность пищевых цепей при сельскохозяйственном использовании земельных угодий.
51. Каковы принципы обеспечения экологической устойчивости землевладений и землепользования?
52. Приведите примеры адаптации живых систем к абиотическим факторам почв.
53. Требования к особенностям агробиоценозов при обеспечении экологически устойчивого землепользования.
54. Пространственно-временная изменчивость экологических функций почвы при землепользовании.
55. Фитоиндикация как показатель экологического состояния почв.
56. Охарактеризуйте современное состояние почвенно-земельных ресурсов Урала.
57. Экологическая устойчивость агроэкосистем с помощью защитного лесоразведения.
58. Информационные функции почв.
59. Перечислите экологические требования при проектировании и строительстве хозяйственных объектов на территории землевладений и землепользования.
60. Экологические задачи максимального использования земель.
61. Описать потоки энергии и веществ в почвенной экосистеме.
62. Основные признаки снижения экологических функций почв.
63. Почвенно-экологические принципы землепользования и земледелия.
64. Особенности использования земли как компонента природной среды.
65. Мероприятия по повышению плодородия почв.
66. Особенности ведения земельного кадастра для экологически обоснованное землепользование.
67. Рациональное использование и охрана плодородия почв.
68. Экологическая оптимизация антропогенных воздействий при землепользовании.
69. В чем проявляется антиэкологичность современных способов промышленного сельскохозяйственного производства?
70. Биоремедиация почв, типы технологий.
71. Биопрепараты для ликвидации загрязнений почвенных экосистем.
72. Биопрепараты для восстановления плодородия почв и охраны природы.
73. Экологически чистое производство сельскохозяйственной продукции.
74. Биоудобрения и биоинтенсивное земледелие.

### **5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену**

учебным планом не предусмотрено

### **5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)**

учебным планом не предусмотрено

### **5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

Тематика рефератов

1. Принципы и методика формирования первичных территориальных эколого-ландшафтных участков
2. Система рабочих проектов, обеспечивающих устойчивость землевладений и землепользований
3. Эколого-экономическое обоснование землепользований
4. Основы экономики землевладения и землепользования.
5. Государственное регулирование земельных отношений.
6. Экономическая оценка природных ресурсов.
7. Земля и деньги.
8. Земельная реформа как действующий механизм управления земельными ресурсами
9. Экологические аспекты землепользования.
10. Земля как основное средство производства.
11. Влияние загрязнения окружающей среды на условия землепользования.
12. Экологические проблемы почв.
13. Государственная регистрация землевладений и землепользований.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Юшкевич Л. В., Хоречко И. В., Литвинова А. В.	Экология земельных ресурсов: учебное пособие	, 2015	Электронный ресурс
Л1.2	Симонова Л. А., Шершнева Н. Н.	Образование землепользования несельскохозяйственного назначения	Нижний Новгород: Нижегородский ГАТУ, 2018	Электронный ресурс

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Попеляева Н. Н., Штабель Ю. П.	Сельскохозяйственная экология: учебное пособие	Жданов: ГАГУ, 2023	Электронный ресурс
Л2.2	Некрасова Л. С., Лантинов А. В.	Экология: учебное пособие	Екатеринбург: УГЛТУ, 2023	Электронный ресурс
Л2.3	Королев Б. А., Скипин Л. Н.	Экология. Практикум	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электронный ресурс

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Нормативная документация представлена в виде меток: ФЗ, ГОСТ, СНиП, СанПиН, МДС, ОНД, Правила, Справочные материалы, Письма, Изменения, Методика, Рекомендации, СЗЗ, ЭМП, Акустика, по воздуху, по воде, по отходам, Кодекс.  Документацию можно скачивать бесплатно.
Э2	Всероссийский Экологический Портал.  Некоммерческий общеобразовательный информационный сайт. Экологические новости. Каталог экологических организаций. Правовая информация. Статьи. Доска объявлений.

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	Office 2007 Suites
6.3.1.4	GIMP
6.3.1.5	MozillaFirefox
6.3.1.6	MozillaThinderbird
6.3.1.7	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.8	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.9	OfficeStandard 2010
6.3.1.10	OfficeStandard 2013
6.3.1.11	LibreOffice

6.3.1.1 2	ОС Windows Vista
6.3.1.1 3	ОС Windows 7
6.3.1.1 4	ОС Windows 8
6.3.1.1 5	ОС Windows 10
6.3.1.1 6	OpenOffice 4.1.1
6.3.1.1 7	ПО для ЛТК 6.4
6.3.1.1 8	медиапроигрыватель VLC

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
333	Лаб	Учебная аудитория	Шкаф со специализированным инвентарем (пробирки, колбы, пипетки, штативы, мерные стаканы, химические реактивы), шкаф вытяжной, весы МТ 0,6В1ДА-0/Ю, таблица «Растворимость кислот и оснований», таблица «Периодическая система Менделеева», доска классная, столы лабораторные (7 шт.), стулья ученические (17 шт.), раковина
322	Лек	Учебная аудитория	Стол, стулья ученические, демонстрационное оборудование (проектор ACER (1 шт.), цифровая интерактивная доска (1 шт.), персональный компьютер ACER (1 шт.) и учебно-наглядные пособия
101/5		Учебная аудитория	Доска поворотная ДП125 1015*1512 (1 шт.), доска классная (1 шт.), столы (10 шт.), стулья (18 шт.), шкафы
123		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями, лабораторными и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Студенты, изучающие дисциплину «Экология землепользования», должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими информационными источниками (статистическими сборниками, материалами экологических исследований, статьями из периодических изданий, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на занятиях.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении

любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины следует усвоить:

- определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);
- использовать современные информационно-коммуникативные ресурсы, отражающие новые данные об оптимальном природопользовании и охране природы;
- методами измерения влияния различных факторов на живые системы.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника бакалавриата.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_