

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 26.06.2023 15:37:55
 Уникальный прогамный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.В.03.01

Эрозиоведение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 40

самостоятельная работа 68

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	11 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	68	68	68	68
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Ложкин Александр Геннадьевич

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

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

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

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мардарьева Н.В.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование целостного мировоззрения, представлений теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки оценки, освоения конкретных мероприятий, направленных на предотвращение развития эрозии почв, сохранение и расширенное воспроизводство плодородия эродированных почв.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Современные способы производства посевного и посадочного материала
2.1.2	Технология возделывания конопли
2.1.3	Технология возделывания овощей в защищенном грунте
2.1.4	Технология возделывания полевых кормовых культур
2.1.5	Технология возделывания технических и крупяных культур
2.1.6	Технология возделывания хмеля
2.1.7	Кормопроизводство и луговоеводство
2.1.8	Органическое земледелие
2.1.9	Программирование урожаев
2.1.10	Интегрированная защита растений
2.1.11	Мелиорация
2.1.12	Семеноведение полевых культур
2.1.13	Технология возделывания ягодных культур
2.1.14	Фитопатология и энтомология
2.1.15	Земледелие
2.1.16	Механизация растениеводства
2.1.17	Растениеводство
2.1.18	Учебная практика, технологическая практика
2.1.19	Агрохимия
2.1.20	Геодезия с основами землеустройства
2.1.21	Овощеводство
2.1.22	Агрометеорология
2.1.23	Плодоводство
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-14. Способен организовать составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, определение схем их движения по полям и проведение технологических регулировок	
ПК-14.1 Организует составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов	
ПК-14.2 Определяет схемы движения почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов по полям и проведет технологических регулировок	
ПК-15. Способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	
ПК-15.1 Осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай сельскохозяйственных культур	
ПК-15.2 Организует подготовку и применение органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры	
ПК-16. Способен разработать систему севооборотов, организовать их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей	
ПК-16.1 Разрабатывает систему севооборотов, организует их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия	
ПК-16.2 Проводит нарезку полей на территории землепользования сельскохозяйственного предприятия	
ПК-17. Способен осуществить адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	

ПК-17.1	Осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод
ПК-17.2	Осуществляет адаптацию систем обработки почвы в севооборотах с учетом применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
ПК-18.	Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
ПК-18.1	Осуществляет организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ПК-18.2	Уточняет системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	агроландшафтные условия и требования сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования
3.2	Уметь:
3.2.1	установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1.							
Общие понятия об эрозии почв /Лек/	8	4	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	0	опрос
Общие понятия об эрозии почв /Лаб/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	0	опрос
Общие понятия об эрозии почв /Ср/	8	8	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	0	опрос

Классификация эрозии /Лек/	8	4	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	2	0	Проблемная лекция
Классификация эрозии /Пр/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	0	опрос
Классификация эрозии /Ср/	8	12	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	0	опрос
Роль производственной деятельности в развитии и прекращении эрозии почв /Лек/	8	4	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	2	0	Проблемная лекция
Роль производственной деятельности в развитии и прекращении эрозии почв /Лаб/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	0	опрос
Роль производственной деятельности в развитии и прекращении эрозии почв /Пр/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	0	опрос

Роль производственной деятельности в развитии и прекращении эрозии почв /Ср/	8	10	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	0	опрос
Водная, ветровая и ирригационная эрозии /Лек/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	2	0	Проблемная лекция
Водная, ветровая и ирригационная эрозии /Лаб/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	0	опрос
Водная, ветровая и ирригационная эрозии /Пр/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	0	опрос
Водная, ветровая и ирригационная эрозии /Ср/	8	10	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	0	опрос
Предупреждение водной эрозии /Лек/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	2	0	Проблемная лекция

Предупреждение водной эрозии /Лаб/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	0	опрос
Предупреждение водной эрозии /Ср/	8	8	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	0	опрос
Предупреждение ветровой эрозии /Лек/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	0	опрос
Предупреждение ветровой эрозии /Пр/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	0	опрос
Предупреждение ветровой эрозии /Ср/	8	10	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	0	опрос
Ирригационная эрозия /Лек/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	0	опрос

Ирригационная эрозия /Лаб/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	0	опрос
Ирригационная эрозия /Пр/	8	2	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	0	опрос
Ирригационная эрозия /Ср/	8	10	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	0	опрос
Зачет /Зачёт/	8	0	ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-16.1 ПК-16.2 ПК-17.1 ПК-17.2 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1	0	0	Тестирование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Общее народнохозяйственное значение борьбы с эрозией почв.
2. Эрозия и разрушение почвенного плодородия.
3. Эрозия почвы и ее влияние на продуктивность сельскохозяйственных культур.
4. Овражная эрозия почвы.
5. Ветровая эрозия почвы.
6. Водная эрозия почвы.
7. История борьбы с эрозией почв.
8. Основные причины и закономерности проявления эрозии почвы.
9. Эрозия и размеры причиняемого ею ущерба.
10. Виды эрозии почв.
11. Основные направления работы по борьбе с эрозией почв.
12. Природные условия, определяющие опасность проявления эрозии.
13. Влияние свойств и состояния почв на развитие эрозионных процессов.
14. Роль растительного покрова в предотвращении эрозионных процессов.
15. Роль производственной деятельности человека в развитии и прекращении эрозии почв.
16. Свойства и признаки эродированных почв.
17. Организация работ по защите почв от эрозий.
18. Почвенно-эрозионное обследование.
19. Основные принципы противоэрозийной организации территории.
20. Разработка комплекса противоэрозийных мероприятий и планирование работ.
21. Агротехнические противоэрозийные мероприятия.
22. Роль почвозащитных севооборотов в борьбе с эрозией почв.
23. Полосное размещение сельскохозяйственных культур на склонах.

24. Пути сохранения и повышения плодородия почв, подверженных действию ветровой и водной эрозии.
25. Основные принципы защиты почв от эрозии на сельскохозяйственных землях.
26. Контурно-мелиоративная организация территории.
27. Морфологические, диагностические признаки и классификация эродированных почв.
28. Классификация эрозии почв.
29. Противоэрозийная обработка на склонах.
30. Антропогенное воздействие на окружающую среду и его влияние на развитие эрозионных процессов.
31. Основные понятия об эрозии почв. Нормальная и ускоренная эрозия.
32. Овражная эрозия и меры борьбы с ней.
33. Понятие об эрозии почв. Поверхностная и линейная эрозия.
34. Лесомелиоративные мероприятия на склонах.
35. Особенности использования склонов под плодово-ягодные насаждения.
36. Водорегулирующие, привалочные, приовражные лесные полосы и их значение в борьбе с эрозией почв.
37. Окультуривание эродированных почв.
38. Сплошное и куртинное облесение эродированных почв.
39. Опыт передовых хозяйств республики в борьбе с эрозией почв.
40. Пруды и водоемы. Их роль в регулировании стока талых вод и смыва почвы.
41. Гидротехнические мероприятия на склонах и их влияние на развитие эрозионных процессов.
42. Лугомелиоративные мероприятия на склоновых почвах.
43. Роль органического вещества в повышении противоэрозийной устойчивости почв.
44. Методы оценки потенциального стока и смыва почвы.
45. Донная эрозия почвы и меры борьбы с ней.
46. Почвозащитные свойства растительности и агротехники, и методы их определения.
47. Особенности обработки почвы в районах проявления ветровой эрозии.
48. Полезащитные лесонасаждения и их роль в борьбе с эрозией почв.
49. Глубокая обработка почвы и ее влияние на развитие эрозионных процессов.
50. Пути оптимизации свойств почв, подверженных действию водной эрозии.
51. Роль удобрений, агромелиораторов и особенности их применения на склонах.
52. Особенности применения минеральных удобрений на склонах.
53. Роль минеральных удобрений в повышении эффективности эродированных почв.
54. Методы изучения влияния ветровой и водной эрозии почв.
55. Долинные и русловые противоэрозийные сооружения.
56. Особенности применения органических удобрений на склонах
57. Общая схема развития склонов, валок, речных долин под влиянием эрозии.
58. Влияние рельефа на развитие ветровой и водной эрозии.
59. Роль органических удобрений в повышении эффективности склоновых земель.
60. Снежный покров. Способы регулирования снеготаяния на склонах.
61. Влияние почвенного покрова на развитие процессов эрозии.
62. Факторы, определяющие развитие и распространение процессов эрозии.
63. Роль рельефа в развитии процессов эрозии.
64. Влияние крутизны склона на смыв почв и поверхностный сток.
65. Влияние длины склона на формирования поверхностного стока и смыва почвы.
66. Влияние формы, длины и крутизны склона на интенсивность развития эрозионных процессов.
67. Способы борьбы со струйчатой эрозией вдоль грунтовых и шоссейных дорог.
68. Способы закрепления вершин, склонов, и дна оврагов и балок.
69. Освоение склонов под сады и виноградники.
70. Особенности закладки лесонасаждений в валках и оврагах, на коренных берегах и в поймах рек.
71. Специальные агротехнические приемы борьбы с эрозией почв.
72. Противоэрозийное значение леса и виды противоэрозийных лесонасаждений.
73. Методы изучения и учета процессов современной эрозии.
74. Овражная эрозия почв и меры борьбы с ней.
75. Виды защитных лесонасаждений.
76. Промышленная эрозия и вопросы рекультивации почв.
77. Струйчатая эрозия почв и меры борьбы с ней.
78. Поверхностное улучшение эродированных почв.
79. Плоскостная эрозия почвы и меры борьбы с ней.
80. Формы проявления водной эрозии.
81. Регулирование водного режима эродированных почв.
82. Факторы, влияющие на проявление водной эрозии.
83. Степень смытости почв и методы его оценки.
84. Комплексная защита почв от ветровой и водной эрозии.
85. Влияние климатических условий на развитие процессов эрозии.
86. Пути регулирования поверхностного стока и смыва.
87. Картографирование эродированных почв.
88. Изменение плодородия почв, подверженных действию эрозии.
89. Влияние структуры почвы на интенсивность проявления эрозии. Пути оптимизации основных водно-физических свойств почвы.
90. Водно-физические свойства, почвы и их влияние на интенсивность развития эрозионных процессов.

91.	Способы коренного улучшения эродированных почв.
92.	Методы исследования смыва почвы.
93.	Методы оценки потенциального смыва от стока талых вод.
94.	Методы изменения стока и смыва почвы на стоковых площадках.
95.	Сельскохозяйственное освоение и использование оврагов, балок и заовраженных земель.
96.	Система мероприятий по окультуриванию эродированных почв.
97.	Удобрения и научные основы их применения на склонах.
98.	Основные пути повышения плодородия эродированных почв.
99.	Стадии развития оврагов и меры борьбы с ними.
5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену	
не предусмотрено	
5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)	
не предусмотрено	
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля	
Вопросы доклада:	
1.	Общее народнохозяйственное значение борьбы с эрозией почв.
2.	Эрозия и разрушение почвенного плодородия.
3.	Эрозия почвы и ее влияние на продуктивность сельскохозяйственных культур.
4.	Овражная эрозия почвы.
5.	Ветровая эрозия почвы.
6.	Водная эрозия почвы.
7.	История борьбы с эрозией почв.
8.	Основные причины и закономерности проявления эрозии почвы.
9.	Эрозия и размеры причиняемого ею ущерба.
10.	Виды эрозии почв.
11.	Основные направления работы по борьбе с эрозией почв.
12.	Природные условия, определяющие опасность проявления эрозии.
13.	Влияние свойств и состояния почв на развитие эрозионных процессов.
14.	Роль растительного покрова в предотвращении эрозионных процессов.
15.	Роль производственной деятельности человека в развитии и прекращении эрозии почв.
16.	Свойства и признаки эродированных почв.
17.	Организация работ по защите почв от эрозией.
18.	Почвенно-эрозионное обследование.
19.	Основные принципы противоэрозийной организации территории.
20.	Разработка комплекса противоэрозийных мероприятий и планирование работ.
21.	Агротехнические противоэрозийные мероприятия.
22.	Роль почвозащитных севооборотов в борьбе с эрозией почв.
23.	Полосное размещение сельскохозяйственных культур на склонах.
24.	Пути сохранения и повышения плодородия почв, подверженных действию ветровой и водной эрозии.
25.	Основные принципы защиты почв от эрозии на сельскохозяйственных землях.

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	Васильев И. П., Туликов А. М., Баздырев Г. И., Захаренко А. В., Сафонов А. Ф., Максимова А. С.	Практикум по земледелию: учебное пособие	М.: КолосС, 2004	19
Л1.2	Кузнецов М. С., Глазунов Г. П.	Эрозия и охрана почв: учебник	М.: Издательство МГУ, 2004	11
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Глухих М. А.	Земледелие: учебное пособие	СПб.: Лань, 2019	Электрон ный ресурс
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Смирнова А. Н., Захаров К. К.	Агролесомелиорация в системе агроландшафтов: научное издание	,	0
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				

Э1	Книжная поисковая система
Э2	Википедия - свободная энциклопедия
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	MozillaFirefox
6.3.1.5	7-Zip
6.3.1.6	OfficeStandard 2010
6.3.1.7	OfficeStandard 2013
6.3.1.8	LibreOffice
6.3.1.9	OC Windows Vista
6.3.1.10	OC Windows 7
6.3.1.11	OC Windows 8
6.3.1.12	OC Windows 10
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/
6.3.2.2	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». 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. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. 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. http://znanium.com/
6.3.2.4	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). 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. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.5	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. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
118	Лаб	Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием	Демонстрационное оборудование (экран Lumien Eco Picture LEP-100103, проектор WiewSonig, ноутбук), доска классная (1 шт.), столы ученические (9 шт.), стулья (18 шт.), шкафы со специальным оборудованием (актинометр, пиранометр, альбедометр, гелиограф, дождемер, снегомер весовой, снегомерная рейка, термометры, аспирационный психрометр), флюгер станционный (1 шт.), плювиограф (1 шт.), психометрическая будка (1 шт.), полевой ветромер (1 шт.), учебно-наглядные пособия)
119	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор ToshibaX200, экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)
123	СР	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.)

118	Пр	Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием	Демонстрационное оборудование (экран Lumien Eco Picture LEP-100103, проектор WiewSonig, ноутбук), доска классная (1 шт.), столы ученические (9 шт.), стулья (18 шт.), шкафы со специальным оборудованием (актинометр, пиранометр, альбедометр, гелиограф, дождемер, снегомер весовой, снегомерная рейка, термометры, аспирационный психрометр), флюгер стационарный (1 шт.), плювиограф (1 шт.), психометрическая будка (1 шт.), полевой ветромер (1 шт.), учебно-наглядные пособия)
-----	----	--	--

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

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Эрозиоведение» являются лекции и лабораторно-практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин, в противном случае он может быть не допущен к зачету. Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Эрозиоведение» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать лабораторные и практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях решаются конкретные задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практические занятия заканчиваются подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Эрозиоведение», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала (основные определения и формулы).

2. Запомнить основные элементы системы земледелия, элементы современных технологий возделывания основных сельскохозяйственных культур.

3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.

4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомиться с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.

2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем (разделов) учебной дисциплины завершают практические и лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к практическим и лабораторным занятиям. При подготовке к практическим и лабораторным занятиям необходимо:

1. Знать основные понятия и термины, содержащиеся в лекционном материале.
2. Уточнить область применимости элементов системы земледелия.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения индивидуального задания.
4. Максимально четко сформировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные примеры для рассмотрения их на предстоящем лабораторном занятии.
2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (лабораторных занятиях). Сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета. Тестирование организовывается в компьютерных классах или в Интернете. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных и практических занятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

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 _____