

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шарипович

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.10.2023 09:30:30

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков

" 01." 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Гидротехнические мелиорации в лесном хозяйстве»

Направление подготовки

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль)

«Лесоустройство и лесоуправление»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

ОФО, ЗФО

Год начала подготовки: 2023

Грозный – 2023

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Гидротехнические мелиорации в лесном хозяйстве» является формирование у обучающихся знаний и навыков, позволяющих проектировать мероприятия и осуществлять производственно-технологическую деятельность по регулированию водного режима земель лесного фонда методами и способами гидротехнических мелиораций, направленных на увеличение продуктивности насаждений, создание благоприятных условий для лесовосстановления, организацию и эффективную деятельность лесных питомников, обеспечение охраны и защиты лесов.

Основные задачи курса:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- проектная деятельность;
- производственно-технологическая деятельность.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Курс относится к обязательной части образовательной программы, относится к части (Б1.).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

| Код по ФГОС | Индикаторы достижения | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ) |
|---|---|---|
| Профессиональные | | |
| ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | ОПК-3.2 Оценивает по критериям эффективности и безопасности технические решения по организации производственного процесса. | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и способы регулирования водного режима земель лесного фонда; – основы проектирования гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений; - методики гидрологических и гидравлических расчетов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проекты систем осушения и орошения; – проектировать гидротехнические сооружения на объектах гидромелиорации; – эксплуатировать осушительные и оросительные системы, гидротехнические сооружения различного назначения. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами оценки эффективности гидротехнических мелиораций и их влияния на |

| | | |
|--|--|--|
| | | продуктивность насаждений и условий для лесовосстановления; – технологическим процессом производства гидролесомелиоративных работ; – технологиями эксплуатации, ухода и ремонта систем осушения и орошения, гидротехнических сооружений на территории лесного фонда; |
|--|--|--|

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов/з.е. | Семестр |
|---------------------------------------|------------------|------------|
| | ЗФО | 8 |
| Контактная работа | 12 | 12 |
| В том числе: | | |
| Лекции | 8 | 8 |
| Практические занятия (ПЗ) | 4 | 4 |
| Самостоятельная работа (всего) | 96 | 96 |
| В том числе: | | |
| Доклады | | |
| Темы для самостоятельного изучения | 96 | 96 |
| Вид промежуточной аттестации | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| Час. | 3 | 3 |
| Зач.ед. | 3 | 3 |

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекц. занят. | Практ. занят. | Всего часов |
|--------------|--|--------------|---------------|-------------|
| | | ЗФО | ЗФО | ЗФО |
| 1. | Основы гидрологии и гидравлики. Водный баланс. Зоны влагообеспеченности. Основные характеристики стока. Гидрологический режим водных объектов. Элементы гидравлики. | 2 | 2 | 4 |
| 2. | Регулирование водного режима избыточно-увлажненных земель лесного фонда. Типы водного питания. Гидромелиоративный фонд. Методы и способы осушения. Лесоводственная эффективность осушения. | 2 | | 2 |
| 3. | Гидромелиоративные системы. Гидротехнические сооружения. Осушительная, оросительная, обводнительная гидромелиоративные системы. Осушение избыточно-увлажненных лесных земель открытыми каналами. Гидротехнические сооружения. | 4 | 2 | 6 |
| ИТОГО | | 8 | 4 | 12 |

5.2 Лекционные занятия

Таблица 3

| Раздел | Тематическое содержание лекций | |
|--------|--|---|
| 1. | Тема 1. Основы гидрологии и гидравлики. | Водный баланс. Зоны влагообеспеченности. Основные характеристики стока. Гидрологический режим водных объектов. Элементы гидравлики. |
| 2. | Тема 2. Регулирование водного режима избыточно-увлажненных земель лесного фонда. | Типы водного питания. Гидромелиоративный фонд. Методы и способы осушения. Лесоводственная эффективность осушения. |
| 3. | Тема 3. Гидромелиоративные системы. | Гидротехнические сооружения. Осушительная, оросительная, обводнительная гидромелиоративные системы. Осушение избыточно-увлажненных лесных земель открытыми каналами. Гидротехнические сооружения. |

5.3. Лабораторный практикум – нет

5.4. Практические занятия

Таблица 4

| Раздел | Тематическое содержание лекций |
|--------|---|
| | Раздел 1. Принципы ландшафтно-планировочной организации населенных мест |
| 1. | Обоснование выбора методов и способов осушения в зависимости от типа водного питания. |
| 2. | Гидрологические и гидравлические расчёты. |

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1. Примерные темы докладов

1. Природоохранные мероприятия при проведении оросительных и осушительных мероприятий.
2. Дождевальная техника и ее классификация.
3. Гидротехнические сооружения на горных склонах.
4. Мероприятия при борьбе с эрозией берегов рек.
5. Противоэрозионные мероприятия на водосборах.
6. Понятие об осушительных мелиорациях.
7. Орошение – искусственное увлажнение почвы.
8. Водосливы. Водоспуски.
9. Перспективные способы полива, их достоинства и недостатки.
10. Использование прудов в лесном и лесопарковом хозяйстве.
11. Типы водного питания избыточно увлажненных земель.
12. Условия применения дождевания, как способа полива.
13. Водоприемники. Дрены, дренажные устройства, использование.
14. Использование прудов в лесном хозяйстве.
15. Отбор воды для водоснабжения. Качество оросительной воды.
16. Достоинства полива дождеванием.
17. Влияние орошения на почву, микроклимат, величину и качество урожая.
18. Элементы лесоосушительной системы.
19. Строительство и эксплуатация противоэрозионных гидротехнических сооружений.
20. Гидротехнические сооружения на горных склонах.
21. Основные способы полива и условия их применения.
22. Природоохранные мероприятия при проведении оросительных и осушительных работ.
23. Классификация и виды противоэрозионных ГТС.
24. Оросительная норма и порядок ее определения. Норма нетто и брутто.
25. Поверхностные способы полива, их достоинства и недостатки.
26. Комплекс противоэрозионных мероприятий и его место в лесном хозяйстве.
27. Конструкции оросительных систем и их эксплуатация.
28. Источники воды для орошения. Качество оросительной воды.
29. Земли, нуждающиеся в осушении, причины избыточного увлажнения земель.
30. Гидротехнические сооружения в вершине оврагов. Донные сооружения.
31. Дождевание - как основной способ полива. Условия применения дождевания, как способа полива.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечения для самостоятельной работы

7. Оценочные средства

7.1. Вопросы к экзамену

1. Понятие о гидротехнических мелиорациях. Их роль в лесном хозяйстве. Цели и задачи дисциплины.
2. Методы гидротехнических мелиораций.
3. Из истории гидротехнических мелиораций. Знаменитые ученые – гидрологи.
4. Значение изучения гидротехнических мелиораций – как крупного раздела отрасли «Лесное хозяйство».
5. Основные разделы дисциплины.
6. Водные ресурсы земли и их формирование.
7. Элементы водного баланса:
 - а) атмосферные осадки;
 - б) испарение.
8. Методы определения испарения.
9. Испарение древостоев в зависимости от классов бонитета.
10. Основы гидростатики. Закон Паскаля. Основное уравнение гидростатики.
11. Основы гидродинамики. Виды движения жидкости. Элементы потока. Уравнение Шези.
12. Основы гидрологии.
13. Основы гидрометрии.
15. Орошение – искусственное увлажнение почвы.
16. Источники воды для орошения.
17. Устройство плотинных прудов.
18. Земляные плотины.
 - а) однородные плотины;
 - б) пластины.
19. Плотины с дренажным устройством.
20. Виды и способы орошения.
21. Влияние орошения на почву, микроклимат, величину и качество урожая.
22. Формы и состояние почвенной влаги:
 - а) гравитационная вода;
 - б) химически связанная вода;
 - в) гигроскопическая вода.
23. Оросительная норма и порядок ее определения. Норма Нетто и брутто.
24. Водозаборные и другие сооружения.
 - а) бесплотинный водозабор;
 - б) плотинный водозабор;
 - в) водозаборы с помощью насосных станций
25. Оросительная система и ее элементы.
26. Классификация оросительных систем.
27. Водозаборы и насосные станции.
28. Проводящая оросительная сеть.
29. Сооружения на оросительной сети.
30. Эксплуатация оросительных систем.
31. Предупреждение засоления и заболачивания орошаемых земель.
32. Основные способы полива и условия их применения.
33. Дождевание – как основной способ полива.
34. Поверхностные способы полива, их достоинства и недостатки.
35. Перспективные способы полива, их достоинства и недостатки.

36. Возможное применение дождевания как способа полива.
37. Достоинства полива дождеванием.
38. Основные недостатки дождевания.
39. Дождевальная техника и ее классификация:
 - а) короткоструйные;
 - б) дальнеструйные;
 - в) среднеструйные.
40. Использование прудов в лесном и лесопарковом хозяйстве.
41. Требования, предъявляемые к месту под пруд.
42. Водохозяйственный расчет пруда на местном стоке.
43. Водосбросные сооружения при плотинах.
44. Водосливы.
45. Водоспуски.
46. Водосбросы совмещенного типа.
47. Шахматный сброс совмещенного типа.
48. Гидрологический и водохозяйственный расчеты пруда на местном стоке.
49. Уровень мертвого объема пруда (УМО).
50. Нормальный подпорный уровень пруда (НПУ).
51. Форсированный подпорный уровень воды пруда (ФПУ).
52. Понятие об осушительных мелиорациях.
53. Земли, нуждающиеся в осушении, причины избыточного увлажнения.
54. Типы водного питания избыточно увлажненных земель:
 - а) атмосферная ТВП;
 - б) грунтовое ТВП;
 - в) намывной ТВП;
 - г) смешанный ТВП.
55. Методы и способы осушения.
56. Метод восстановления воды в скважине.
57. Метод инфильтрации (в условиях глубокого залегания грунтовых вод) – способ.
58. Режим осушения. Аэрация почвы.
59. Норма осушения. Работы П.И. Давыдова о нормах осушения.
60. Понятие об осушительной системе. Классификация осушительных систем.
61. Элементы лесоосушительной системы.
62. Принцип действия осушительных каналов.
63. Эксплуатация лесоосушительных систем.
64. Осушительные мелиорации и охрана природы.
65. Физическая характеристика о почвенных грунтах, определяющих водный режим.
66. Гидрологический режим территории.
67. Действия осушительной сети на болотах.
68. Работы Х.А. Писарькова по количеству поступающей воды в каналы и величины стока.
69. Исследования Н.Е. Жуковского о величинах напора воды.
70. Комплекс противоэрозийных мероприятий и его место в лесных ГТС.
71. Классификация и виды противоэрозийных ГТС.
72. Противоэрозийные мероприятия на водосборе.
73. Гидротехнические сооружения в вершине оврагов.
74. Донные сооружения.
75. Гидротехнические сооружения на горных склонах:
 - а) террасирование;
 - б) наносупрессоры.

Образцы экзаменационных билетов**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. академика М.Д. Миллионщикова****БИЛЕТ № 1**

Дисциплина **Гидротехнические мелиорации в лесном хозяйстве**

Факультет _____ **ИНГ** _____ специальность ЗЛД.

1. Понятие о гидротехнических мелиорациях. Их роль в лесном хозяйстве. Цели и задачи дисциплины.
2. Методы гидротехнических мелиораций.
3. Из истории гидротехнических мелиораций. Знаменитые ученые – гидрологи.

УТВЕРЖДАЮ:

«___» _____ 2023 г.

Зав. кафедрой _____ Керимов И.А.

7.1. Вопросы к 1й рубежной аттестации

1. Понятие о гидротехнических мелиорациях. Их роль в лесном хозяйстве. Цели и задачи дисциплины.
2. Методы гидротехнических мелиораций.
3. Из истории гидротехнических мелиораций. Знаменитые ученые – гидрологи.
4. Значение изучения «Гидротехнических мелиораций» – как крупного раздела отрасли «Лесное хозяйство».
5. Основные разделы дисциплины.
6. Водные ресурсы земли и их формирование.
7. Элементы водного баланса:
 - а) атмосферные осадки;
 - б) испарение.
8. Методы определения испарения.
9. Испарение древостоев в зависимости от классов бонитета.
10. Основы гидростатики. Закон Паскаля. Основное уравнение гидростатики.
11. Основы гидродинамики. Виды движения жидкости. Элементы потока. Уравнение Шези.
12. Основы гидрологии.
13. Основы гидрометрии.
15. Орошение – искусственное увлажнение почвы.
16. Источники воды для орошения.
17. Устройство плотинных прудов.
18. Земляные плотины.
 - а) однородные плотины;

- б) пластины.
- 19. Плотины с дренажным устройством.
- 20. Виды и способы орошения.
- 21. Влияние орошения на почву, микроклимат, величину и качество урожая.
- 22. Формы и состояние почвенной влаги:
 - а) гравитационная вода;
 - б) химически связанная вода;
 - в) гигроскопическая вода.
- 23. Оросительная норма и порядок ее определения. Норма нетто и брутто.
- 24. Водозаборные и другие сооружения.
 - а) бесплотинный водозабор;
 - б) плотинный водозабор;
 - в) водозаборы с помощью насосных станций.
- 25. Оросительная система и ее элементы.
- 26. Классификация оросительных систем.
- 27. Водозаборы и насосные станции.
- 28. Проводящая оросительная сеть.
- 29. Сооружения на оросительной сети.
- 30. Эксплуатация оросительных систем.
- 31. Предупреждение засоления и заболачивания орошаемых земель.
- 32. Основные способы полива и условия их применения.
- 33. Дождевание – как основной способ полива.
- 34. Поверхностные способы полива, их достоинства и недостатки.
- 35. Перспективные способы полива, их достоинства и недостатки.
- 36. Условия применения дождевания как способа полива.
- 37. Достоинства полива дождеванием.
- 38. Основные недостатки дождевания.
- 39. Дождевальная техника и ее классификация:
 - а) короткоструйные;
 - б) дальнеструйные;
 - в) среднеструйные.

7.2. Вопросы к 1й рубежной аттестации

1. Использование прудов в лесном и лесопарковом хозяйстве.
2. Требования, предъявляемые к месту под пруд.
3. Водохозяйственный расчет пруда на местном стоке.
4. Водосбросные сооружения при плотинах.
5. Водосливы.
6. Водоспуски.
7. Водосбросы совмещенного типа.
8. Шахматный сброс совмещенного типа.
9. Гидрологический и водохозяйственный расчеты пруда на местном стоке.
10. Уровень мертвого объема пруда (УМО).
11. Нормальный подпорный уровень пруда (НПУ).
12. Форсированный подпорный уровень воды пруда (ФПУ).

13. Понятие об осушительных мелиорациях.
14. Земли, нуждающиеся в осушении, причины избыточного увлажнения.
15. Типы водного питания избыточно увлажненных земель:
 - а) атмосферная ТВП;
 - б) грунтовое ТВП;
 - в) намывной ТВП;
 - г) смешанный ТВП.
16. Методы и способы осушения.
17. Метод восстановления воды в скважине.
18. Метод инфильтрации как – способ добывания воды.
19. Режим осушения. Аэрация почвы.
20. Норма осушения. Работы П.И. Давыдова о нормах осушения.
21. Понятие об осушительной системе. Классификация осушительных систем.
22. Элементы лесосушительной системы.
23. Принцип действия осушительных каналов.
24. Эксплуатация лесосушительных систем.
25. Осушительные мелиорации и охрана природы.
26. Физическая характеристика почвенных грунтов, определяющих водный режим.
27. Гидрологический режим территории.
28. Действия осушительной сети на болотах.
29. Работы Х.А. Писарькова по количеству поступающей воды в каналы и величины стока.
30. Исследования Н.Е. Жуковского о величинах напора воды.
31. Комплекс противоэрозийных мероприятий и его место в лесном ГТС.
32. Классификация и виды противоэрозийных ГТС.
33. Противоэрозийные мероприятия на водосборе.
34. Гидротехнические сооружения в вершине оврагов.
35. Донные сооружения.
36. Гидротехнические сооружения на горных склонах:
 - а) террасирование;
 - б) наносуловители.
37. Мероприятия при борьбе с эрозией берегов рек.
38. Отбор воды для водоснабжения. Приток воды к колодцам.
39. Водоприемники.
40. Природоохранные мероприятия при проведении оросительных мероприятий.
41. Природоохранные мероприятия при проведении осушительных мероприятий.
42. Специальные мероприятия по предотвращению заболачивания и засоления земель.

7.3. Текущий контроль.

1. Текущий контроль заключается в пересказе пройденного материала, представлении докладов (презентаций), устных обсуждений вопросов по пройденным темам на практических занятиях.
2. Максимальное количество баллов по текущей аттестации, которое можно набрать за семестр – 30.

Тесты по дисциплине «Гидротехнические мелиорации в лесном деле»

I. Что входит в приходную статью водного баланса растений:

1. приток поверхностных вод;
2. приток грунтовых вод;
3. конденсация влаги.

Ответ: все.

II. Что входит в расходную статью водного баланса растений.

1. испарение с поверхности почвы;
2. испарение с водной поверхности;
3. транспирация растениями;
4. сток грунтовых вод.

Ответ: все.

III. Жидкость, характеризующаяся следующими свойствами: практически несжимаема, нерастяжима, обладает текучестью.

1. вода.
2. глицерин.
3. спирт.

Ответ: вода.

IV. Наука о законах равновесия и движения жидкостей:

1. гидрометрия;
2. гидростатика;
3. гидродинамика;
4. гидравлика.

Ответ: гидравлика.

V. Движение жидкости при котором скорость и давление в любой точке потока не изменяется с течением времени:

1. установившееся;
2. неустановившееся.

Ответ: установившееся.

VI. Движение воды, при котором скорости и площади поперечного сечения русла не меняются по длине водотока:

1. равномерное;
2. неравномерное.

Ответ: равномерное.

VII. Движение воды, при котором отдельные струи воды в потоке не перемешиваются:

1. турбулентное.
2. ламинарное.

Ответ: ламинарное.

VIII. Водяные пары, испарившиеся с поверхности океанов, переносятся на материк, выпадает в виде атмосферных осадков и снова возвращаются в океан со стоком.

1. большой или мировой влагооборот.
2. внутриконтинентальный или местный.

Ответ: внутриконтинентальный или местный.

IX. Гидрологический режим рек. характеризующийся наибольшей водностью

высоким и длительным подъемом уровня воды.

1. половодье.
2. паводок.
3. межень

Ответ: половодье.

X. Гидрологический режим рек, характеризующийся малой водностью, низким и длительным стоянием воды.

1. паводок.
2. половодье.
3. межень

Ответ: межень.

XI. Поверхностный сток, формирующийся в пределах относительно небольшой водосборной площади.

1. местный сток.
2. транзитный сток.
3. поверхностный сток.

Ответ: местный сток.

XII. Поток жидкости, характеризующиеся следующими элементами.

1. живое сечение.
2. смоченный периметр.
3. гидравлический радиус.
4. расход.

Ответ: все.

XIII. Комплекс инженерных сооружений и устройств, обеспечивающих оптимальный водно - воздушный режим для растений на переувлажненных землях.

1. осушительная система.
2. оросительная система.

Ответ: осушительная система.

XIV. Регулирующие каналы лесосушительной системы.

1. понижают уровень грунтовых вод.
2. повышают уровень грунтовых вод.

Ответ: понижают уровень грунтовых вод.

XV. Проводящие каналы лесосушительной системы.

1. для забора воды из регулирующих каналов.
2. транспортировки воды в водоприемнике.

Ответ: все.

XVI. Ремонт капитальной лесосушительной системы проводят:

1. 1 раз в год;
2. 1 раз в 3 года;
3. 1 раз в 5 лет.

Ответ: 1 раз в 5 лет.

XVII. Общий объем воды на земном шаре составляет:

1. 1338 млн. км³
2. 2550 млн. км³
3. 8366 млн. км³

4. 500 млн. км³

Ответ: 1338 млн. км³

XVIII. Дождевание может применяться:

1. на почвах с высокой водопроницаемостью;
2. в районах со слабыми ветрами;
3. на участках с ровным рельефом и небольшим уклоном;
4. при низком уровне грунтовых вод.

Ответ: 1,2.

XIX. Комплекс противоэрозийных мероприятий включает:

1. организационно - хозяйственные мероприятия;
2. агротехнические мероприятия;
3. лесомелиоративные мероприятия.

Ответ: все.

XX. К противоэрозийным гидротехническим сооружениям относятся:

1. распылители стока;
2. шлюзы регуляторы;
3. валы, террасы;
4. насосные станции.

Ответ: 1,3.

XXI. К водозадерживающим ПГТС относятся:

1. террасы;
2. быстотоки;
3. перепады;
4. валы.

Ответ: 1,4.

XXII. Противоэрозийные гидротехнические сооружения, предназначенные для гашения энергии воды:

1. быстотоки;
2. перепады;
3. консольные водосбросы;
4. распылители стока.

Ответ: перепады.

XXIII. Орошение лесных питомников позволяет решить следующие задачи:

1. ускорить выращивание стандартного посадочного материала;
2. повысить его качество;
3. расширить ассортимент выращиваемых пород;
4. растворяет питательные вещества, делает их доступной для растений.

Ответ: все.

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

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наим-е оцен. сред. |
|---|--|--------------------------------------|--|---|--------------------|
| | менее 41 баллов (неудовлетворительно) | 41-60 баллов (удовлетворительно) | 61-80 баллов (хорошо) | 81-100 баллов (отлично) | |
| ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | | | | | |
| знать: категории и принципы размещения зеленых насаждений в структуре населенных пунктов, современные технологии проектирования объектов озеленения, нормативноправовую основу работ по озеленению; | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | |
| уметь: использовать полученные знания в профессиональной деятельности при составлении проектов озеленения и благоустройства, использовать специализированное программное обеспечение при разработке проектов; | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| владеть: технологиями строительства, эксплуатации, реконструкции и мониторинга на объектах озеленения | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематич. применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Нестеров, М. В. Гидротехнические сооружения [Электронный ресурс]: учебник / М. В. Нестеров. - Москва : ИНФРА-М ; Минск : Новое знание, 2015. - 601 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483208>
2. Белогай, С.Г. Гидротехнические сооружения внутрихозяйственной мелиоративной сети [Электронный ресурс]: монография / С.Г. Белогай, В.А. Волосухин, А.И. Тищенко. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2013. - 321 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=414645>

б) дополнительная литература

1. Гидротехнические мелиорации лесных земель: методические указания к лабораторно-практическим занятиям для студентов экологического факультета по направлению подготовки бакалавров 250100.62 "Лесное дело" по профилю подготовки "Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология" [Электронный ресурс]/ [сост. М.Д. Шехмирзова]. - Майкоп: Коблева М.Х., 2014. - 43 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100031178>
2. Щедрин, В.Н. Теория и практика альтернативных видов орошения черноземов юга Европейской территории России = Theory and Practice for Alternative Chernozem Irrigation in the South of European Territory of Russia / В.Н. Щедрин, С.М. Васильев. - Новочеркасск: Лик, 2011. - 435 с. Нестеров, М. В. Гидротехнические сооружения [Электронный ресурс]: учебник / М. В. Нестеров. - Москва : ИНФРА-М ; Минск : Новое знание, 2015. - 601 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483208>
3. Сабо, Е.Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства: учебник для студентов вузов / Е.Д. Сабо, В.С. Теодоронский, А.А. Золотаревский; под ред. Е.Д. Сабо. - М.: Академия, 2008. - 336 с.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебная аудитория для проведения занятий лабораторного и практического типа

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

**Методические указания по освоению дисциплины
«Лесопарковое хозяйство с основами озеленения населенных мест»**

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина состоит из 10 связанных между собою тематических разделов, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к практическим занятиям, докладам).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, круглый стол).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах. Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 мин.).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы.

2. Проработать конспект лекций.

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

4. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более

глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

5. Ответить на вопросы плана практического занятия.
6. Выполнить домашнее задание.
7. Проработать тестовые задания и задачи.
8. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Лесопарковое хозяйство с основами озеленения населенных мест» – это углубление и расширение знаний в области биогеографии и геоботаники; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный

материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Доклад

Примерные темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

доцент кафедры
«Экология и природопользование»



/ З.Ш. Гагаева /

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей каф.
«Экология и природопользование»



/ И.А. Керимов /

Директор ДУМР



/ М.А. Магомаева /