



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.01.13 Агролесомелиорация

**Направление подготовки:** 35.03.04 Агрономия

**Направленность (профиль):** Интенсивные технологии в растениеводстве

**Квалификация (степень):** Бакалавр

**Форма обучения:** очная, очно-заочная

**Институт:** Агропромышленный

**Кафедра:** Агротехнологий, хранения и переработки сельскохозяйственных культур

|                  | очная форма | очно-заочная форма | заочная форма |
|------------------|-------------|--------------------|---------------|
| Курс             | 2           | 3                  |               |
| Семестр/триместр | 4           | 7                  |               |

|                                    |       |       |  |
|------------------------------------|-------|-------|--|
| Лекции                             | 36    | 6     |  |
| Лабораторные занятия               | -     | -     |  |
| Практические (семинарские) занятия | 36    | 6     |  |
| в т. ч. практическая подготовка    | 2     | 2     |  |
| Форма(ы) промежуточной аттестации  | Зачет | Зачет |  |
| Контроль                           | -     | -     |  |
| Иные формы работы                  | -     | -     |  |
| Самостоятельная работа             | 108   | 168   |  |

**Всего часов:** 180

**Трудоемкость:** 5 з.е.

Разработчик(и) рабочей программы:

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент В.А. Кравченко

# 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## Цель изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины Агролесомелиорация являются основные положения, раскрывающие значение лесоразведения для неистощительного природопользования в условиях степной и лесостепной зоны, а также вопросы проектирования, создания и эффективного использования защитных лесных насаждений различного назначения в целях стабилизации процесса деградации почвенного покрова.

## Задачи изучения дисциплины:

Задачами изучения дисциплины Мелиорация являются изучение природных условий степной и лесостепной зон Европейской части Российской Федерации;

- основ лесоводства;
- основ проектирования при сельскохозяйственной агролесомелиорации;
- экологические и иные последствия при полезащитном лесоразведении.

## Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.13 Агролесомелиорация реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений, Блок Б1. Дисциплины (модули).

## Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины «Агролесомелиорация» направлен на формирование следующих компетенций:

| Код компетенции  | Индикаторы компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|--|---|---|
| <b>ПКС – 2</b><br>Готовность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы оценивания качества сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки;</li><li>- методы реализации технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства;</li><li>- методы переработки продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства, технологические процессы и аппараты, режимы их использования.</li></ul> | <b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методы почвенно-экологического обеспечения землеустройства;</li><li>- виды и способы проектирования агролесомелиоративных;</li><li>-</li></ul>  |
|  | <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки;</li><li>- реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства;</li><li>- выбирать наиболее рациональные режимы хранения продукции с учетом ее</li></ul>   | <b>Умеет:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать практические умения и навыки, направленные на улучшения сельскохозяйственных угодий;</li><li>- разрабатывать и обосновывать необходимые объемы и размещение агролесомелиоративных территориальных комплексов</li></ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
| плодородия почв различных агроландшафтов | качества и целевого назначения.  |   |
|  | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первичными навыками в области хранения и первичной переработки продукции садоводства;</li> <li>- методикой организации и проведения сбора урожая полевых культур, первичной обработки продукции и закладки ее на хранение;</li> <li>- полностью готов реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства.</li> </ul> | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами рационального использования земельных ресурсов;</li> <li>- подбора пород и сортов в полевых защитных лесных полосах различного функционального назначения.</li> </ul> |

## II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

### Очная форма обучения

| №<br>п/п                            | Наименование разделов и тем  | Всего | Аудиторные за-<br>нятия |    |    | Сам.р<br>аб. |
|-------------------------------------|--|-------|-------------------------|----|----|--------------|
|                                     |  |       | ЛК                      | ЛБ | ПЗ |              |
| Раздел 1. Основы лесоразведения.    |  | 52    | 12                      |    | 12 | 28           |
| 1.                                  | Тема 1. Полезащитные лесные полосы                                     | 6     | 1                       |    | 1  | 4            |
| 2.                                  | Тема 2. Противозерозионные лесные полосы                               | 8     | 2                       |    | 2  | 4            |
| 3.                                  | Тема 3. Лесомелиоративные насаждения для жи-<br>вотноводства           | 6     | 1                       |    | 1  | 4            |
| 4.                                  | Тема 4. Защита транспортных путей                                      | 8     | 2                       |    | 2  | 4            |
| 5.                                  | Тема 5. Облесение и закрепление песков                                 | 8     | 2                       |    | 2  | 4            |
| 6.                                  | Тема 6. Защитные лесные насаждения вокруг водо-<br>емов                | 8     | 2                       |    | 2  | 4            |
| 7.                                  | Тема 7. Колковые леса.   | 8     | 2                       |    | 2  | 4            |
| Раздел 2. Лесополосы и микроклимат. |  | 48    | 12                      |    | 12 | 24           |
| 8.                                  | Тема 8. Ветровой режим   | 8     | 2                       |    | 2  | 4            |
| 9.                                  | Тема 9. Температура и влажность воздуха                                | 8     | 2                       |    | 2  | 4            |
| 10.                                 | Тема 10. Испарение с поверхности почвы                                 | 8     | 2                       |    | 2  | 4            |
| 11.                                 | Тема 11. Снегорегулирующее влияние лесных по-<br>лос                   | 8     | 2                       |    | 2  | 4            |
| 12.                                 | Тема 12. Влияние лесополос на урожай сельскохо-<br>зяйственных культур | 8     | 2                       |    | 2  | 4            |

|   |  |           |           |   |           |           |
|---|--|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
| <b>13.</b>  | Тема 13. Природоохранная роль защитных лесных насаждений | 8         | 2         |   | 2         | 4         |
| <b>Раздел 3. Агротехника выращивания лесных полос</b> |  | <b>44</b> | <b>12</b> |   | <b>12</b> | <b>20</b> |
| <b>14.</b>  | Тема 14. Размещение лесных полос                         | 6         | 1         |   | 1         | 4         |
| <b>15.</b>  | Тема 15. Полезащитные лесные полосы и дорожная сеть      | 8         | 2         |   | 2         | 4         |
| <b>16.</b>  | Тема 16. Технология выращивания лесных полос             | 6         | 1         |   | 1         | 4         |
| <b>17.</b>  | Тема 17. Создание лесных полос на склоновых землях       | 6         | 2         |   | 2         | 2         |
| <b>18.</b>  | Тема 18. Лесные полосы на орошаемых землях               | 6         | 2         |   | 2         | 2         |
| <b>19.</b>  | Тема 19. Уход за полосными лесными насаждениями          | 6         | 2         |   | 2         | 2         |
| <b>20.</b>  | Тема 20. Исправление неудовлетворительных лесных полос   | 6         | 2         |   | 2         | 2         |
|   | Форма отчетности - зачёт                                 |           |           |   |           |           |
|   | Итого за 4 семестр                                       | 144       | 36        | - | 36        | 72        |
|   | в т.ч. практическая подготовка                           | 2         |           |   |           |           |
|   | <b>ИТОГО:</b>  | 144       | 36        | - | 36        | 72        |

### Очно-заочная форма обучения

| №<br>п/п                            | Наименование разделов и тем  | Всего | Аудиторные за-<br>нятия |    |    | Сам.р<br>аб. |
|-------------------------------------|--|-------|-------------------------|----|----|--------------|
|                                     |  |       | ЛК                      | ЛБ | ПЗ |              |
| Раздел 1. Основы лесоразведения.    |  | 58    | 2                       |    | 2  | 54           |
| 1.                                  | Тема 1. Полезащитные лесные полосы                                     | 8     |                         |    |    | 8            |
| 2.                                  | Тема 2. Противозрозионные лесные полосы                                | 10    | 1                       |    | 1  | 8            |
| 3.                                  | Тема 3. Лесомелиоративные насаждения для жи-<br>вотноводства           | 8     |                         |    |    | 8            |
| 4.                                  | Тема 4. Защита транспортных путей                                      | 10    | 1                       |    | 1  | 8            |
| 5.                                  | Тема 5. Облесение и закрепление песков                                 | 8     |                         |    |    | 8            |
| 6.                                  | Тема 6. Защитные лесные насаждения вокруг водо-<br>емов                | 8     |                         |    |    | 8            |
| 7.                                  | Тема 7. Колковые леса.   | 6     |                         |    |    | 6            |
| Раздел 2. Лесополосы и микроклимат. |  | 40    | 2                       |    | 2  | 36           |
| 8.                                  | Тема 8. Ветровой режим   | 6     |                         |    |    | 6            |
| 9.                                  | Тема 9. Температура и влажность воздуха                                | 8     | 1                       |    | 1  | 6            |
| 10.                                 | Тема 10. Испарение с поверхности почвы                                 | 6     |                         |    |    | 6            |
| 11.                                 | Тема 11. Снегорегулирующее влияние лесных по-<br>лос                   | 6     |                         |    |    | 6            |
| 12.                                 | Тема 12. Влияние лесополос на урожай сельскохо-<br>зяйственных культур | 6     |                         |    |    | 6            |
| 13.                                 | Тема 13. Природоохранная роль защитных лесных<br>насаждений            | 6     |                         |    |    | 6            |

|   |  |            |          |          |          |            |
|---|--|------------|----------|----------|----------|------------|
| <b>Раздел 3. Агротехника выращивания лесных полос</b> |  | <b>46</b>  | <b>2</b> |          | <b>2</b> | <b>42</b>  |
| <b>14.</b>  | Тема 14. Размещение лесных полос                       | 6          |          |          |          | 6          |
| <b>15.</b>  | Тема 15. Полезащитные лесные полосы и дорожная сеть    | 8          | 1        |          | 1        | 6          |
| <b>16.</b>  | Тема 16. Технология выращивания лесных полос           | 6          |          |          |          | 6          |
| <b>17.</b>  | Тема 17. Создание лесных полос на склоновых землях     | 6          |          |          |          | 6          |
| <b>18.</b>  | Тема 18. Лесные полосы на орошаемых землях             | 8          | 1        |          | 1        | 6          |
| <b>19.</b>  | Тема 19. Уход за полосными лесными насаждениями        | 6          |          |          |          | 6          |
| <b>20.</b>  | Тема 20. Исправление неудовлетворительных лесных полос | 6          |          |          |          | 6          |
| Форма отчетности - зачёт                              |  |            |          |          |          |            |
| Итого за 7 триместр                                   |  | 144        | 6        | -        | 6        | 132        |
| в т.ч. практическая подготовка                        |  | 2          |          |          |          |            |
| <b>ИТОГО:</b>   |  | <b>144</b> | <b>6</b> | <b>-</b> | <b>6</b> | <b>132</b> |

**Заочная форма обучения не реализуется**

### **III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация проводится в форме теста.

#### **Тестовые задания**

**А.1. Задачи лесомелиорации:**

- а) улучшение земель посредством почвозащитных, водорегулирующих и иных свойств защитных лесных насаждений
- б) улучшение засушливых, переувлажненных и др. территорий путем регулирования водного, воздушного, теплового и др. режимов земель
- в) регулирование поверхностного стока
- г) восстановление или улучшение вод, водных объектов

**А.2. Создание лесных насаждений на пашне:**

- а) лесовосстановление
- б) лесоразведение
- в) лесовозобновление

**А.3. Как называются группы древесно-кустарниковых растений, из которых состоит лесное насаждение:**

- а) лесоводственные
- б) хвойные и лиственные
- в) аллелопатические

**А.4. Какое удобрение относится к органическим, применяемым в лесном хозяйстве:**

- а) аммиачная селитра
- б) навоз
- в) аммофос

А.5. Кто из ученых создал учение о лесе:

- а) К.А. Тимирязев
- б) Г.Ф. Морозов
- в) Г.Н. Высоцкий

А.6. Наука, изучающая древесные растения – их внешнее и внутреннее строение:

- а) дендрология
- б) дендрарий
- в) дендрохронология

А.7. Молодое древесное или кустарниковое растение, выращенное в питомнике пересадкой лесного сеянца, посадкой черенка и используемое как посадочный материал:

- а) рассада
- б) саженец
- в) сеянец

А.8. К какой лесоводственной группе относится элемент лесного насаждения подлесок:

- а) кустарники
- б) главные породы
- в) сопутствующие породы

А.9. Что такое конструкция лесных насаждений:

- а) виды защитных лесонасаждений
- б) видовой состав защитных лесных насаждений
- в) строение лесных насаждений, отражающих их ветропроницаемость

А.10. У какой древесной породы хвоя держится один год:

- а) сосны
- б) лиственницы
- в) ели

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с использованием следующих оценочных материалов:

#### **Вопросы к зачету**

**( 4 семестр, очная/7 триместр очно-заочная)**

1. Значение лесостепного и степного лесоразведения в стабилизации окружающей среды.

2. Принципы агролесомелиоративного районирования.
3. Агролесомелиоративное районирование ЦЧР.
4. Условия возникновения дефляции почвенного покрова.
5. Пыльные бури и лесомелиоративные меры борьбы с ними.
6. Почвенно-климатические отличия сухой, засушливой степи и лесостепи.
7. Виды защитных лесных насаждений создаваемые в степных условиях.
8. Конструкции лесных полос и их различия.
9. Как изменяется ширина лесополос в зависимости от назначения?
10. Отличительные особенности полезащитных лесных полос.
11. Главные черты противоэрозионных лесных насаждений.
12. Особенности создания защитных насаждений для животноводческих целей.
13. Подбор и смешение древесных пород в полосах различного назначения.
14. Роль кустарников в полосах различного назначения.
15. Конструкции придорожных защитных насаждений.
16. Какое значение имеют лесополосы на орошаемых землях.
17. Для чего производится облесение берегов водоемов.
18. Способы закрепления подвижных песков.
19. Влияние лесополос на микроклимат межполосного поля.
20. Выбор конструкции лесополос в зависимости от их назначения.
21. Влияние лесополосы на ветровой режим.
22. Влияние полезащитной лесополосы на снегораспределение.
23. Особенности в снегозадержании придорожных лесополос.
24. Влияние лесополос на температуру воздуха и испарение.
25. Влияние защитных лесных насаждений на урожай сельскохозяйственных культур.
26. Природоохранная роль лесных полос в степи.
27. Какие факторы должны учитываться при создании системы защитных лесных насаждений?
28. Размещение полезащитных лесных полос.
29. Агротехника создания полезащитных лесных полос.
30. Особенности создания противоэрозионных лесных насаждений.
31. Способы закрепление движущихся песков.
32. Агротехнический уход за защитными насаждениями.
33. Лесоводственный уход за лесополосами.
34. Способы омоложения лесных полос.
35. Виды работ по исправлению запущенных лесополос.
36. Ассортимент древесных и кустарниковых пород для лесополос различного назначения.
37. Особенности конструкции лесополос для закрепления оврагов.
38. Дополнение лесных полос.
39. Инвентаризация лесных защитных насаждений.
40. Совмещение полезащитных полос и дорожной сети.

#### IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Основная литература

1. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для вузов / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08276-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470183> (дата обращения: 01.06.2021).

##### Дополнительная литература

1. Основы мелиорации и ландшафтоведения: учебное пособие : [12+] / Е.Н. Лунева, И.В. Новикова, И.В. Гурина и др. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 339 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577186> (дата обращения: 01.09.2020). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1252-7. — DOI 10.23681/577186. — Текст: электронный.

#### V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п | Ссылка на информационный ресурс                         | Наименование разработки в электронной форме   | Доступность      |
|-------|---|---|------------------|
| 1.    | <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> | <b>Инфоурок:</b> образовательный интернет-проект России. Включает: конспекты уроков, презентации, тесты, видеоуроки и другие материалы по предметам школьной программы.   | Свободный доступ |
| 2.    | <a href="http://edu.ru/">http://edu.ru/</a>             | <b>Российское образование: Федеральный портал.</b> Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ. | Свободный доступ |

#### VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ



|    |                   |  |  |
|----|-------------------|--|--|
| 1. | www.biblioclub.ru | Электронно-библиотечная система (ЭБС)<br>Университетская библиотека онлайн           | Регистрация через любой университетский компьютер.<br>В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет |
| 2. | www.garant.ru     | Информационно-правовой портал  | Свободный доступ   |
| 3. | www.elibrary.ru   | Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования | Свободный доступ   |
| 4. | www.consultant.ru | Российская компьютерная справочно-правовая система                                   | Свободный доступ   |

## **VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

## **VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.