

|   |  |   |                                |
|---|--|---|--------------------------------|
|  | <b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br/>ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b> |   | <b>Ф1 и ВКГУ<br/>701.01-II</b> |
|   | <b>Система менеджмента качества</b>  | <b>Рабочая модульная учебная программа и<br/>силлабус</b> | <b>Стр. 1 из 10</b>            |

Қазақстан Республикасының  
Білім және ғылым  
Министрлігі

Министерство  
образования и науки  
Республики Казахстан

Д.Серікбаев атындағы  
ШҚМТУ

ВКГУ им. Д.Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета инженерии  
М. Дудукін  
2018 г.



### ОРМАН ТҰҚЫМ ІСІ

Жұмыс модульдік оқу бағдарламасы және силлабус


### ЛЕСОСЕМЕННОЕ ДЕЛО

Рабочая модульная учебная программа и силлабус

Специальность: 5В080700 «Лесные ресурсы и лесоводство»

Количество кредитов дисциплины: 3 кредита.

Өскемен  
Усть-Каменогорск  
2018

|   |  |   |                        |
|---|--|---|------------------------|
|  | <b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br/>ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b> |   | Ф1 и ВКГУ<br>701.01-II |
|   | Система менеджмента качества   | Рабочая модульная учебная программа и<br>силлабус | Стр. 2 из 10           |

Рабочая модульная учебная программа и силлабус разработаны на кафедре «Водные и лесные ресурсы» на основании Рабочего учебного плана, Каталога элективных дисциплин, Типовой учебной программы, и Модульной образовательной программы специальности 5В080700 «Лесные ресурсы и лесоводство».

Одобрено учебно-методическим советом факультета инженерии.

Председатель

Протокол № 1 от 20.09 2018 г.

 Бринева А.

Обсуждено на заседании кафедры «Водные и лесные ресурсы».

Зав. кафедрой

Протокол № 2 от 14.09 2018 г.

 Е.Асангалиев

Разработал  
доцент




Н. Валитова

Нормоконтролер



С. Лутай

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br/>ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b> | <b>Ф1 и ВКГУ<br/>701.01-II</b>                            |
|   | <b>Система менеджмента качества</b>  | <b>Рабочая модульная учебная программа и<br/>силлабус</b> |

## 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

### 1.1 Краткое содержание изучаемой дисциплины

Дисциплина «Лесосеменное дело» охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями формирования урожая лесных семян в насаждениях, организацией постоянной лесосеменной базы на селекционно-генетической основе, со способами заготовки, хранения и переработки семян, подготовки их к посеву.

### 1.2 Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является профессиональная подготовка бакалавров лесных ресурсов и лесоводства широкого профиля по специальности 5В080700 - Лесные ресурсы и лесоводство в области ведения лесного семеноводческого хозяйства в государственных учреждениях по охране лесов и животного мира, ботанических садах и специализированных лесных питомниках.

Основная задача курса:

- научить студентов глубокому и всестороннему освоению теоретических и практических основ лесосеменного дела;
- дать знания по сбору, переработке, хранению и определению посевных качеств семян различных древесных и кустарниковых видов;
- творчески применять полученные знания в конкретных лесозоологических и хозяйственно-экономических условиях.

### 1.3 Результаты изучения дисциплины

Результаты обучения определяются на основе Дублинских дескрипторов соответствующего уровня образования и выражаются через компетенции. При этом выделяются пять главных результатов обучения:

**Знание и понимание:**

- теоретические основы лесосеменного дела;
- биологические особенности основных древесных и кустарниковых видов;
- принципы лесосеменного районирования;
- способы и приемы сбора лесных семян;
- способы и приемы переработки лесосеменного сырья;

**Применение знаний и пониманий:**

- прогнозирование урожайности древесных и кустарниковых видов;
- определение посевных качеств лесных семян;
- оформление документации по качеству лесных семян;
- пользование ГОСТ.

**Формирование суждений:**

- уметь давать объективную оценку, раскрывать содержание понятий и излагать свои знания по дисциплине, а также должны выражать субъективную оценку и отношение к этому знанию.

|  |  |   |                                |
|--|--|---|--------------------------------|
|  | <b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br/>ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b> |   | <b>Ф1 и ВКГУ<br/>701.01-II</b> |
|  | Система менеджмента качества   | Рабочая модульная учебная программа и<br>силлабус | Стр. 4 из 10                   |

#### **Коммуникативные способности:**

- уметь правильно излагать свои мысли, пользоваться научными источниками информации, пользоваться полученными знаниями на практике, работать самостоятельно.

#### **Навыки обучения или способности к учебе:**


- пользоваться полученными знаниями для заготовки, переработке и хранению лесных семян и организации лесосеменной базы на селекционно-генетической основе с адаптацией к современному технологическому оборудованию и средствам механизации.

#### **1.4 Пререквизиты**

Для изучения курса «Лесосеменное дело» студентам нужны знания курсов «Лесной ботаники» и «Дендрологии».

#### **1.5 Постреквизиты**

Знания по курсу «Лесосеменное дело» необходимы для изучения следующих дисциплин: «Озеленение населённых пунктов», «Лесопользование», «Проектирование садово-парковых культур».

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br/>ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b> | Ф1 и ВКГУ<br>701.01-II                            |
|   | Система менеджмента качества   | Рабочая модульная учебная программа и<br>силлабус |

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Тематический план

| № моду-<br>ля, темы  | Наименование темы, ее содержание   | Ссылка на ли-<br>тературу и дру-<br>гие источники | Трудоемкость в<br>кредитах |
|--|--|---|----------------------------|
| 1  | 2  | 3   | 4                          |
| <b>Модуль 1 «Плодоношение, урожай и качество семян, лесосеменная база»</b>       |  |   |                            |
| <b>Лекционные занятия</b>  |  |   |                            |
| 1  | Плодоношение деревьев и кустарников  | 1   |                            |
| 2  | Учет и прогноз урожая лесных семян   | 1-3   |                            |
| 3  | Организация лесосеменной базы  | 1   |                            |
|  | <b>Итого</b>   |   | <b>1</b>                   |
| <b>Лабораторные занятия</b>  |  |   |                            |
| 1  | Формирование партий семян, признаки их однородности, контроль над качеством                                | 1, 3  |                            |
| 2  | Отбор средних образцов семян на анализ, отправка их на контрольные станции лесных семян                    | 1, 3  |                            |
| 3  | Определение чистоты семян  | 1, 3  |                            |
| 4  | Определение массы (веса) 1000 штук семян   | 1, 3  |                            |
| 5  | Определение влажности семян методом высушивания  | 1, 3  |                            |
| 6  | Определение полнозернистости семян березы  | 1, 3  |                            |
|  | <b>Итого</b>   |   | <b>0,5</b>                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя (СРОП)</b> |  |   |                            |
| 1  | Контрольные станции лесных семян   | 1-3   |                            |
| 2  | Организация лесосеменной базы в республике на селекционной основе  | 1-3   |                            |
| 3  | Организация семенозаготовок в лесных хозяйствах  | 1-3   |                            |
| 4  | Охрана труда при организации шишко-сушильного производства   | 1-3   |                            |
| 5  | Подготовка семян к посеву  | 1-3   |                            |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>                                 |  |   |                            |
| 1  | Методы стимулирования плодоношения для получения регулярных урожаев на лесосеменных участках и плантациях. | 1-3   |                            |
| 2  | Цели и задачи лесного семеноводства  | 1-3   |                            |
| 3  | Семена основных лесобразующих пород и кустарников.   | 1-3   |                            |
| 4  | Биологическая сущность покоя семян   | 1-3   |                            |

|  |  |   |                        |
|--|--|---|------------------------|
|  | <b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br/>ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b> |   | Ф1 и ВКГУ<br>701.01-II |
|  | Система менеджмента качества   | Рабочая модульная учебная программа и<br>силлабус | Стр. 6 из 10           |

|   |  |      |     |
|---|--|------|-----|
| 5 | Паспортизация, контроль над качеством семян.   | 1-3  |     |
|   | <b>Итого по модулю 1</b>   |      | 1,5 |
|   | <b>Модуль 2 «Заготовка, переработка и хранение лесосеменного сырья»</b>  |      |     |
|   | <b>Лекционные занятия</b>  |      |     |
| 1 | Заготовка лесосеменного сырья  | 1    |     |
| 2 | Переработка лесосеменного сырья  | 1    |     |
| 3 | Хранение и транспортировка семян   | 1    |     |
| 4 | Посевные качества семян и подготовка их к посеву   | 1, 3 |     |
|   | <b>Итого</b>   |      | 1   |
|   | <b>Лабораторные занятия</b>  |      |     |
| 1 | Определение доброкачественности семян дуба черешчатого методом взрезывания   | 1, 3 |     |
| 2 | Определение жизнеспособности семян   | 1, 3 |     |
| 3 | Определения лабораторной всхожести и энергии прорастания семян   | 1, 3 |     |
| 4 | Вычисление лабораторной и абсолютной всхожести семян, энергии прорастания, хозяйственной годности и среднего семенного покоя семян | 1, 3 |     |
| 5 | Предпосевная обработка семян.  | 1, 3 |     |
| 6 | Правила выдачи и формы документов о качестве семян   | 1, 3 |     |
|   | <b>Итого</b>   |      | 0,5 |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя (СРОП)</b>   |      |     |
| 1 | Селекционные категории семян   | 1-3  |     |
| 2 | Переработка лесосеменного сырья  | 1-3  |     |
| 3 | Плодоношение деревьев внутри древостоя   | 1-3  |     |
| 4 | Учет и прогноз урожая  | 1-3  |     |
| 5 | Транспортировка, паспортизация семян   | 1-3  |     |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>   |      |     |
| 1 | Стандарты испытания качества лесных семян.   | 1-3  |     |
| 2 | Приборы и аппараты для определения посевных качеств семян  | 1-3  |     |
| 3 | Контрольные станции лесных семян, их задачи и роль в организации лесосеменного контроля в стране.                                  | 1-3  |     |
| 4 | Карантинный надзор за семенами.  | 1-3  |     |
| 5 | Теоретические основы подготовки семян к посеву.  | 1-3  |     |
|   | <b>Итого по модулю 2</b>   |      | 1,5 |
|   | <b>Итого по дисциплине, кредит РК</b>  |      | 3   |

|  |  |   |                                |
|--|--|---|--------------------------------|
|  | <b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br/>ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b> |   | <b>Ф1 и ВКГУ<br/>701.01-II</b> |
|  | Система менеджмента качества   | Рабочая модульная учебная программа и<br>силлабус | Стр. 7 из 10                   |

## 2.2 Задания для самостоятельной работы (СРОП, СРО)\*\*

| Тема   | Цель и содержание задания  | Продолжительность выполнения | Форма контроля     | Срок сдачи |
|--|--|------------------------------|--------------------|------------|
| 1  | 2  | 3                            | 4                  | 5          |
| <b>Модуль 1 «Районирование и проектирование лесных культур»</b>  |  |                              |                    |            |
| 1 Методы стимулирования плодоношения для получения регулярных урожаев на лесосеменных участках и плантациях. | Ознакомиться с методами стимулирования плодоношения в условиях РК.                               | 2 недели                     | Устный ответ       | 2 нед      |
| 2 Цели и задачи лесного семеноводства  | Определить цели и задачи лесного семеноводства.  | 1 неделя                     | Отчет, презентация | 3 нед.     |
| 3 Семена основных лесобразующих пород и кустарников.   | Изучить особенности семян основных древесных и кустарниковых пород в РК.                         | 2 недели                     | презентация        | 5 нед.     |
| 4 Биологическая сущность покоя семян   | Изучить сущность покоя семян.  | 1 неделя                     | Устный ответ       | 6 нед.     |
| 5 Паспортизация, контроль над качеством семян.   | Изучить аттестационную документацию на семена лесных культур.                                    | 1 неделя                     | Отчет              | 7 нед.     |
| <b>Модуль 2 «Обработка почвы и уход за лесными культурами»</b>   |  |                              |                    |            |
| 1 Стандарты испытания качества лесных семян.   | Изучить НТД на качество семян.   | 2 недели                     | Устный ответ       | 10 нед.    |
| 2 Приборы и аппараты для определения посевных качеств семян  | Освоить принципы работы лабораторного оборудования по определению посевных качеств лесных семян. | 2 недели                     | Презентация        | 12 нед.    |
| 3 Контрольные станции лесных семян, их задачи и роль в организации лесосеменного контроля в стране.          | Изучение организацию работы на лесосеменных станциях.  | 1 неделя                     | Реферат            | 13 нед.    |
| 4 Карантинный надзор за семенами.  | Ознакомиться с правилами проведения надзора.   | 1 неделя                     | Устный ответ       | 14         |
| 5 Теоретические основы подготовки семян к посеву.  | Изучить сущность методов подготовки семян к посеву.  | 1 неделя                     | отчет              | 15         |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br/>ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b> | <b>Ф1 и ВКГУ<br/>701.01-П</b>                     |
|  | Система менеджмента качества   | Рабочая модульная учебная программа и<br>сиплабус |
|  |  | Стр. 8 из 10                                      |

### 2.3 График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

| Вид контроля          | Академический период обучения, неделя |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
|                       | 1                                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Посещаемость          | *                                     | * | * | * | * | * | * | * | * | *  | *  | *  | *  | *  | *  |
| Конспекты лекций      |                                       |   |   |   |   |   | * |   |   |    |    |    |    |    | *  |
| Устный опрос          | *                                     | * | * | * | * | * | * | * | * | *  | *  | *  | *  | *  | *  |
| Тестовый опрос        |                                       |   |   | * |   |   | * |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Реферат               |                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | *  |    |    |    |
| Презентация           |                                       |   | * |   | * |   |   |   |   |    | *  |    |    |    |    |
| Рубежное тестирование |                                       |   |   |   |   |   | * |   |   |    |    |    |    |    | *  |
| Отчет                 |                                       |   | * |   |   |   | * |   |   |    |    |    |    |    | *  |
| Всего                 | 2                                     | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 5  |

Виды заданий и периодичность текущего контроля разрабатываются преподавателем в зависимости от специфики преподаваемой дисциплины и могут учитывать: посещаемость, конспекты лекций, устный опрос, коллоквиум, тестовый опрос, реферат, эссе, рубежное тестирование и т.д.

По результатам текущего контроля формируется результат рубежного контроля (рейтинг).

Преподаватель проводит все виды текущего и рубежного контроля и выводит соответствующую оценку текущей успеваемости обучающихся (среднее арифметическое оценок текущего и рубежных контролей). При этом учебные достижения обучающихся оцениваются по 100-балльной шкале за каждое выполненное задание.

### 3 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### Основная литература

- 1 Байзаков С.Б., Медведев А.Н., Исаков С.И., Муканов Б.М. Лесные культуры в Казахстане (книга первая): Алматы. КазНАУ. Изд-во «Агроуниверситет», 2007.
- 2 Макаревич А.И., Кузнецов Р.В., Вахненко Д.В. Сорта плодовых и ягодных культур.: Ростов-на-Дону, 2005.
- 3 Царёв А.П., Погиба С.П., Тренин В.В. Селекция и репродукция лесных древесных пород.: М., Логос, 2003.

#### Дополнительная

- 1 Медведев А.Н., Бессчётнов В.П., Кентбаев Е.Ж. Лесосеменное дело (Учебно-методическое пособие) Казгосагро, Алматы, 1998.
- 2 Медведев А.Н. Подготовка семян древесных и кустарниковых пород к посеву (Методические указания для студентов). Каз СХИ, Алма-Ата, 1981.
- 3 Новосельцева А.И., Смирнов Н.А. Справочник по лесным питомникам.: М., Лесная промышленность, 1983.
- 4 Семена деревьев и кустарников. Правила отбора образцов и методы определения посевных качеств семян (Государственные общесоюзные стандарты). :Госкомиздат, М., 1977.
- 5 Справочник по лесосеменному делу (под общ.ред. Новосельцевой А.И.):М., Лесная промышленность, 1978.



|  |  |   |                                |
|--|--|---|--------------------------------|
|  | <b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br/>ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b> |   | <b>Ф1 и ВКГУ<br/>701.01-II</b> |
|  | Система менеджмента качества   | Рабочая модульная учебная программа и<br>силлабус | Стр. 9 из 10                   |

## 4 ОЦЕНКА ЗНАНИЙ

### 4.1 Требования преподавателя

- посещение лекционных и практических занятий по расписанию является обязательным.
- присутствие студентов на занятиях проверяется в начале занятий. В случае опоздания студент должен бесшумно войти в аудиторию и включиться в работу, а в перерыве объяснить преподавателю причину опоздания.
- оцениваемые в баллах работы следует сдавать в установленные сроки. За несвоевременную сдачу работ количество баллов снижается. Студенты, не сдавшие все задания, к экзамену не допускаются.
- повторное прохождение студентом рубежного контроля, в случае получения неудовлетворительной оценки, не допускается.
- студенты, получившие средний рейтинг  $P_{cp} = (P_1 + P_2)/2$  менее 50%, к экзамену не допускаются.
- в течение занятий мобильные телефоны должны быть отключены.
- студент обязан приходить на занятия в деловой одежде.

### 4.2 Критерии оценки

Оценка всех видов заданий осуществляется по 100 балльной системе.

Текущий контроль проводится на каждой неделе и включает контроль посещения лекций, практических занятий и выполнение самостоятельной работы.

Рубежный контроль знаний проводится на 8 и 15 неделях семестра в форме тестирования. Рейтинг складывается, исходя из следующих видов контроля\*:

| Аттестационный период   | Вид контроля, удельный вес, %    |          |                         |                                  |          |                         |
|-------------------------|----------------------------------|----------|-------------------------|----------------------------------|----------|-------------------------|
|                         | Защита лабораторной работы № 1-6 | Конспект | Рубежное тестирование 1 | Защита лабораторной работы № 1-5 | Конспект | Рубежное тестирование 2 |
| Модуль 1-<br>Рейтинг 1  | по 100 баллов                    | 100      | 100                     |                                  |          |                         |
| Модуль 2 -<br>Рейтинг 2 |                                  |          |                         | По 100 баллов                    | 100      | 100                     |

Экзамен по дисциплине проходит во время экзаменационной сессии в форме тестирования.

Итоговая оценка знаний студента по дисциплине включает:

- 40% результата, полученного на экзамене;
- 60% результатов текущей успеваемости.

Формула подсчета итоговой оценки:

$$I = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0,4Э \quad (1)$$

где  $P_1, P_2$  – цифровые эквиваленты оценок первого, второго рейтингов соответственно;

Э – цифровой эквивалент оценки на экзамене.

|  |   |                        |
|--|---|------------------------|
| <b>ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br/>ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Д.СЕРИКБАЕВА</b> |   | Ф1 и ВКГУ<br>701.01-II |
| Система менеджмента качества   | Рабочая модульная учебная программа и<br>сyllabus | Стр. 10 из 10          |

Итоговая буквенная оценка и ее цифровой эквивалент в баллах:

| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание, % | Оценка по традиционной системе |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| A                           | 4,0                        | 95-100                   | отлично                        |
| A-                          | 3,67                       | 90-94                    |                                |
| B+                          | 3,33                       | 85-89                    | хорошо                         |
| B                           | 3,0                        | 80-84                    |                                |
| B-                          | 2,67                       | 75-79                    |                                |
| C+                          | 2,33                       | 70-74                    | удовлетворительно              |
| C                           | 2,0                        | 65-69                    |                                |
| C-                          | 1,67                       | 60-64                    |                                |
| D+                          | 1,33                       | 55-59                    |                                |
| D                           | 1,0                        | 50-54                    | неудовлетворительно            |
| F                           | 0                          | 0-49                     |                                |

#### 4.3 Материалы для рубежного и итогового контролей

Материалом для итогового контроля по дисциплине являются тесты на электронном носителе. Тестовая база содержит 20 разделов по 25 вопросов. Общее количество вопросов в базе - 500.

#### 5 ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

| Методы и формы организации обучения  | Лекции | Лабораторные работы | СРОП, СРО |
|--|--------|---------------------|-----------|
| 1  | 2      | 3                   | 4         |
| ИТ-методы  | +      | +                   | +         |
| Работа в команде разработчиков программ, управление процессами комплексной отладки, тестирования и верификации программ с помощью Team Foundation Server инструментальной среды MS Visual Studio платформы .Net. |        |                     |           |
| Case-study   |        | +                   | +         |
| Методы проблемного обучения  | +      | +                   | +         |
| Опережающая самостоятельная работа   |        | +                   | +         |
| Проектный метод  |        | +                   | +         |
| Поисковый метод  | +      | +                   | +         |
| Исследовательский метод, основанный на использовании элементов НИР преподавателей дисциплины   | +      | +                   | +         |
| Другие методы  |        |                     |           |

#### 6 ВРЕМЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ

- по графику работы преподавателя.