


| | | | |
|---|--|--|--------------|
|  | Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» | | Стр. 1 из 12 |
| | Интегрированная система менеджмента | И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» | |



Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан

ВКТУ им.Д.Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ:

Декан МШИ:

Рахметуллина Ж.Т.

_____ 2024 г.

СЕМЕНОВЕДЕНИЕ

Рабочая учебная программа (силлабус)

Образовательная программа: 5В07102 Цифровые агросистемы


Код дисциплины: Sen2304

Количество кредитов: 5

Цикл: ПД

Компонент: ВК

Усть-Каменогорск, 2024

| | | | |
|---|--|--|--------------|
|  | Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» | | Стр. 2 из 12 |
| | Интегрированная система менеджмента | И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» | |

Рабочая учебная программа (силлабус) разработана на «МШИ» на основании Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ Министра науки и высшего образования РК №2 от 20.07.2022 г.), Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министра образования и науки РК от №152 от 20.04.2011 г.), Образовательной программы, Рабочего учебного плана, Каталога элективных дисциплин.

Одобрено Комиссией по обеспечению качества

Председатель

Дата 29.08.2024 г. протокол №1

ФИО

Руководитель образовательной программы


Есеркегенова Б.Ж.
5В07102

Сотрудник библиотеки

Дроздова О.Н.

Разработал

Асангалиев Е.А.
профессор
Есеркегенова Б.Ж.
Старший преподаватель

| | | | |
|---|--|--|--------------|
|  | Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» | | Стр. 3 из 12 |
| | Интегрированная система менеджмента | И ВКТУ 026-1-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» | |

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1 Краткое описание дисциплины

Семеноводство – наука и отрасль с/х производства (теоретических основ семеноводства; особенности организации на предприятиях Урала; особенности подбора полевых и кормовых культур для получения семян в условиях Среднего Урала). Организация семеноводства (ухудшение и улучшение сорта, сортообновление, сортосмена, особенности агротехники выращивания, уборки и хранения). Биологические основы семеноводства (видовые и сортовые признаки, сорта включенные в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию). Сортосмена и сортообновление. высококачественных семян (производство элиты, *in vitro*, *in vivo*). Сортовой и семенной контроль в семеноводстве полевых культур (апробация, сортовая и фитосанитарные прочистки; ведение документов семеноводстве).

1.2 Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины «Семеноведение» является развитие представления о семенах, их строении, разнообразии, биохимических и физиологических особенностях, выработке умений оценки качества семян и семенного материала, знакомство с основными приемами семеноводческих исследований, особенностями ведения наблюдений и постановки эксперимента в данном разделе науки, обеспечение необходимого теоретического уровня и практической направленности в системе обучения в будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных понятий, методов исследования и приемов современного семеноведения, овладение навыками морфологических и физиологических исследований и применение их на практике, развитие умения интегрировать знания по анатомии, морфологии, физиологии, биохимии и экологии семян для комплексного анализа посевного материала.


1.3 Цели устойчивого развития

Цель 15. Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия

1.4 Результаты обучения

Результаты обучения определяются на основе Дублинских дескрипторов соответствующего уровня образования и выражаются через компетенции.

| Формируемые ключевые компетенции | Результаты обучения (единицы ключевых компетенций) | |
|----------------------------------|--|----------------------------------|
| | образовательной программы | дисциплины |
| ККЗ - Объяснить суть | РОЗ - Описывать технологии и свойства | - 1 современные методы селекции, |

| | | | |
|---|--|--|--------------|
|  | Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» | | Стр. 4 из 12 |
| | Интегрированная система менеджмента | И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» | |

| Формируемые ключевые компетенции | Результаты обучения (единицы ключевых компетенций) | |
|--|---|--|
| | образовательной программы | дисциплины |
| инженерного образования, описать закономерности физических процессов математическим аппаратом, оценить надежность технических систем | материалов, оценивать их соответствие стандартам; создавать механизмы, электроприводы; применять навыки измерений | их развитие и совершенствование на основе новейших открытий в биологии (применительно к особенностям той либо иной культуры); 2 иметь ясное понятие о сорте (объекте селекции и семеноводства), как относительно устойчивой биологической системе, о местных и селекционных сортах, о значении сорта для сельскохозяйственного производства; - осуществлять на практике приёмы ведения новых высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных культур, организацию сортоиспытания и районирования, а также систему размещения и внедрения в производство семян лучших районированных сортов. - |

1.5 Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

1.5.1 Современные образовательные технологии

При проведении учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий:


- При проведении учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий: - Классическое лекционное обучение; - Обучение с помощью аудиовизуальных технических средств; - Система «консультант»; - Обучение с помощью учебной книги; - Компьютерное обучение; - Смешанное обучение.

- При проведении учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий: - Занятия проводятся в активных формах, способствующих вовлечению обучающихся в приобретение опыта самостоятельного решения задач, в том числе: - технологии учебно-исследовательской деятельности; - коммуникативные технологии (дискуссия, учебные дебаты); - информационно-коммуникационные (в том числе дистанционные образовательные) технологии.

1.5.2 Адаптивные образовательные технологии (инклюзивное обучение)

Для успешного освоения дисциплины при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие адаптивные образовательные технологии:

- Для успешного освоения дисциплины при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие адаптивные образовательные технологии: - Дистанционное обучение с использованием ЭИОС: - Технология мультимедиа в режиме диалога; - Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории); - Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии).

| | | | |
|---|--|--|--------------|
|  | Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» | | Стр. 5 из 12 |
| | Интегрированная система менеджмента | И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» | |

- Для успешного освоения дисциплины при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие адаптивные образовательные технологии: - При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий (инклюзивное обучение) с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, в том числе: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. Дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах (электронные лекции, учебники, учебные пособия, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся).

1.6 Пререквизиты

Основы земледелия

1.7 Постреквизиты

Основы растениеводства

1.8 Трудоемкость дисциплины

| | |
|-------------------------------------|---------|
| Виды работ | часы |
| Лекции | 30 |
| Лабораторные работы | 15 |
| СРОП | 30 |
| СРО | 75 |
| Форма проведения итогового контроля | экзамен |

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план

| № | Наименование темы и ее содержание | Трудоемкость в часах | Достижимые результаты CDIO | Метод обучения | Ссылка на литературу |
|---------------------------|--|----------------------|---|-------------------------------------|----------------------|
| Лекционные занятия | | | | | |
| 1 | Тема 1. Роль селекционных достижений как фактор инновационной политики в растениеводстве. | 4 | Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария | интерактивное обучение. дискуссии | 1-7 |
| 2 | Тема 2. Тема: «Озимые культуры» 1. Морфологические и биологические | 4 | Оценка качественный анализ | и интерактивное обучение. дискуссии | 1-7 |




| № | Наименование темы и ее содержание | Трудоемкость в часах | Достижимые результаты CDIO | Метод обучения | Ссылка на литературу |
|-----------------------------|--|----------------------|---|-----------------------------------|----------------------|
| | особенности озимых культур. 2. Методика определения выживаемости озимых культур. 3. Расчет биологической урожайности озимых культур | | | | |
| 3 | Тема 3. Тема: «Ранние яровые культуры» 1. Основные различия по морфологическим и биологическим особенностям между пшеницей, ячменем и овсом. 2. Биологическая и хозяйственная характеристика сортов яровой пшеницы, ячменя, овса. 3. Мероприятия по улучшению качества зерна пшеницы, ячменя и овса. | 4 | Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария | интерактивное обучение. дискуссии | 1-7 |
| 4 | Тема 4. Тема: «Поздние яровые культуры» 1. Биологическая и морфологическая характеристика поздних яровых культур – требования к температуре, свету, влаге, почвам. По каким биологическим особенностям различаются между собой кукуруза, просо, гречиха? 2. Основные причины получения низких урожаев гречихи и пути их устранения. 3. Хозяйственно-биологическая характеристика основных сортов и гибридов кукурузы, проса и гречихи. | 4 | Современные отношения в мире техники и технологии | интерактивное обучение. дискуссии | 1-7 |
| 5 | Тема 5. Тема: «Зерновые бобовые культуры» 1. Морфологические и биологические особенности зерновых бобовых культур. 2. Химический состав семян зерновых бобовых культур. 3. Условия бобово-ризобияльного симбиоза зернобобовых культур. | 4 | Устная презентация | интерактивное обучение. дискуссии | 1-7 |
| 6 | Тема 6. Хозяйственно-биологическая характеристика основных сортов и гибридов кукурузы, проса, сорго и гречихи. | 5 | Экспериментальные исследования | интерактивное обучение. дискуссии | 1-7 |
| 7 | Тема 7. сортосмена. сортосообновление; | 5 | Новые технологии разработки и оценки | интерактивное обучение. дискуссии | 1-7 |
| ИТОГО | | | | 30 | |
| Лабораторные занятия | | | | | |

| | | | |
|--|--|--|--------------|
| | Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» | | Стр. 7 из 12 |
| | Интегрированная система менеджмента | И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» | |

| № | Наименование темы и ее содержание | Трудоемкость в часах | Достижимые результаты CDIO | Метод обучения | Ссылка на литературу |
|--------------|--|----------------------|---|---------------------|----------------------|
| 1 | Тема 1. Введение. История о науке, целесообразность семенной селекции. | 2 | Базовые знания математики и естественных наук | дот онлайн обучение | 1-7 |
| 2 | Тема 2. Методы селекции, селекционный отбор сортов для увеличения урожайности и качества. | 2 | Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария | дот онлайн обучение | 1-7 |
| 3 | Тема 3. Государственное сортоиспытание и районирование сортов. | 4 | Оценка и качественный анализ | дот онлайн обучение | 1-7 |
| 4 | Тема 4. Система семеноведение. | 4 | Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария | дот онлайн обучение | 1-7 |
| 5 | Тема 5. Сортной и семенной контроль. Контроль за семенами, которые выведены для сельского хозяйства северных и южных регионов. | 2 | Информационный поиск (печатные и электронные издания) | дот онлайн обучение | 1-7 |
| 6 | Тема 6. Составление паспорта для семенных сортов. | 1 | Новые технологии разработки и оценки | дот онлайн обучение | 1-7 |
| ИТОГО | | | | 15 | |

2.2 Задания для самостоятельной работы обучающегося (СРО)

| Тема | Содержание задания | Форма контроля | Срок сдачи, неделя | Трудоемкость в часах | Результаты CDIO |
|--|---|----------------|--------------------|----------------------|---|
| Селекционные категории семян. | Изучение селекционных категорий семян, особенности их заготовки. | Реферат | 3 | 20 | Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария |
| Государственное сортоиспытание и районирование сортов. | Изучение особенностей государственного сортоиспытания и районирования сортов. | реферат | 5 | 20 | Оценка и качественный анализ |
| Контроль за семенами, которые | Изучение методов, способствующих | реферат | 8 | 20 | Влияние инженерной |

| | | | |
|---|--|--|--------------|
|  | Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» | | Стр. 9 из 12 |
| | Интегрированная система менеджмента | И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» | |


| Вид задания | Академический период обучения, неделя | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Устный опрос/тестирование | | + | | | | | + | | | | | | | | |
| СРОП | | | + | | | | | + | | | | | | | |
| Рубежный контроль 1 | | | | | + | | | | | | | | | | |
| Практические занятия 9-15 | | | | | | + | | | | | | | | | |
| Рубежный контроль 2 | | | | | | | | | | + | | | | | |
| Анализ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Практические занятия первый и десятый | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Устный опрос/тестирование | | + | | | | | + | | | | | | | | |
| СРОП | | | + | | | | | + | | | | | | | |
| Рубежный контроль 1 | | | | | + | | | | | | | | | | |
| Практические занятия 9-15 | | | | | | + | | | | | | | | | |
| Рубежный контроль 2 | | | | | | | | | | + | | | | | |

3 ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Преподаватель проводит все виды работ текущего контроля и выводит соответствующую оценку текущей успеваемости обучающихся два раза в академический период. По результатам текущего контроля формируется рейтинг 1 и 2. Учебные достижения обучающегося оцениваются по 100-балльной шкале, итоговая оценка Р1 и Р2 выводится как средняя арифметическая из оценок текущей успеваемости. Оценка работы обучающегося в академическом периоде осуществляется преподавателем в соответствии с графиком сдачи заданий по дисциплине. Система контроля может сочетать письменные и устные, групповые и индивидуальные формы.

| Период | Вид работы | Итоговая оценка |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------|
| 1-й рейтинг | Практические занятия первый и десятый | 0-100 |
| | Устный опрос/тестирование | |
| | МРОП | |
| | Рубежный контроль 1 | |
| 2-й рейтинг | Практические занятия 9-15 | 0-100 |
| | Устный опрос/тестирование | |
| | МРОП | |
| | Рубежный контроль 2 | |
| Итоговый контроль | экзамен | 0-100 |

3.1 Политика оценивания результатов обучения по видам работ

| | | | |
|---|--|--|---------------|
|  | Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» | | Стр. 10 из 12 |
| | Интегрированная система менеджмента | И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» | |

| Вид работы | 90-100 | 70-89 | 50-69 | 0-49 |
|---------------------------------|--|---|---|---|
| | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| Работа на лабораторных занятиях | выполнил лабораторную работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий и методики; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок. При ответе на вопросы правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий; сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других дисциплин. | выполнил требования к оценке «5», но допущены 2-3 недочета. Ответ обучающегося на вопросы удовлетворяет основным требованиям к ответу на 5, но дан без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других дисциплин; допущены одна ошибка или не более двух недочетов, обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя. | выполнил работу не полностью, но не менее 50% объема практической работы, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки. При ответе на вопросы обучающийся правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные проблемы в усвоении вопросов курса, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; допущено не более одной грубой ошибки и двух недочетов. | выполнил работу не полностью или объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов. При ответе на вопросы демонстрирует не владение основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы; допущены больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3 или не может ответить ни на один из поставленных вопросов. |

Итоговая оценка знаний обучающего по дисциплине осуществляется по 100 балльной системе и включает:


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

Формула подсчета итоговой оценки:

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

где, P₁, P₂ – цифровые эквиваленты оценок первого, второго рейтингов соответственно; Э – цифровой эквивалент оценки на экзамене.

Буквенная система оценки учебных достижений обучающихся, соответствующая цифровому эквиваленту по четырехбалльной системе:

| | | | |
|---|--|--|---------------|
|  | Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» | | Стр. 11 из 12 |
| | Интегрированная система менеджмента | И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» | |

| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент | Баллы (%-ное 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 | |
| C | 2.0 | 65-69 | Удовлетворительно |
| C- | 1.67 | 60-64 | |
| D+ | 1.33 | 55-59 | |
| D | 1.0 | 50-54 | |
| FX | 0.5 | 25-49 | Неудовлетворительно |
| F | 0 | 0-24 | |

4 ПОЛИТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающийся обязан:

- Формирование у будущих бакалавров понимания сложных природных явлений, происходящих в лесу, природоохранного подхода к использованию леса, повышения его продуктивности и улучшения качества


5 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5.1 Основная литература

1. Ступин А.С. Основы семеноведения, Лань, 2014
2. Васько В.Т. Основы семеноведения полевых культур, УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ, Лань, 2021
3. Пыльнев В.В., Березкин А.Н. «Основы селекции и семеноводства. Учебник» издательства Лань 2022
4. Семеноведение : учебное пособие для обучающихся сельскохозяйственных направлений обучения / М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования Петрозав. гос. ун-т ; [сост. Л. А. Кузнецова, Л. В. Тимейко, Е. В. Николаева]. — Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ, 2019. — 52 с. — URL:
5. Савельев В.А., Семеноведение полевых культур, Учебное пособие, СПб.: Издательство «Лань», 2018. - 276 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Ведров Н.Г., Селекция и семеноводство полевых культур, УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ, Красноярский ГАУ, 2008
2. Воробьев, Виктор Андреевич. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учебник / В. А.

| | | | |
|---|--|--|---------------|
|  | Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева» | | Стр. 12 из 12 |
| | Интегрированная система менеджмента | И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева» | |

- Воробьев. - М. : КолосС, 2005. - 279 с. : рис., табл. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-9532-0212-1 : 1205 т.
3. Кленин, Николай Иванович. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины : учебник / Н.И.Кленин, В.Г.Егоров. - М. : КолосС, 2004. - 464 с. : рис., табл. - (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений). - Библиогр.: с.460 . - ISBN 5-9532-0035-8 : 1203.84 т.
 4. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства : учеб. пособие / А.П.Тарасенко, В.Н.Солнцев, В.П.Гребнев и др; Ред. А.П.Тарасенко. - М. : КолосС, 2004. - 551 с. : рис., табл. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с.543 . - ISBN 5-9532-0004-8 : 1715.52 т.
 5. Электронная библиотека ВКТУ.
http://www.lib.ektu.kz/cgi/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOCU&P21DBN=POLN
 6. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>
 7. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.
 8. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>