

ПРОТОКОЛ № 1
засідання робочої (проектної) групи освітньо-наукової програми
«Селекція і насінництво сільськогосподарських культур»
зі спеціальності 201 Агрономія

від 17 червня 2020 р.

ПРИСУТНІ: Литвиненко М.А. – голова, гарант освітньо-наукової програми,
Лифенко С.П. – заступник голови,
Молодченкова О.О. – секретар,
члени групи:

Стельмах А.Ф.;
Бабаянц О.В.,
Бальвінська М.С.,
Замбріборщ І.С.
стейкхолдери:
Семеніхін М.П.
Каштанов С.С.

Голова засідання – Литвиненко М.А.

Секретар засідання – Молодченкова О.О.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Корегування деяких вибіркової дисциплін освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія.

Доповідач – Литвиненко М.А.

З першого питання порядку денного:

СЛУХАЛИ: інформацію Литвиненка М.А. щодо необхідності врегулювати кредитну ситуацію з вибілковими дисциплінами.

В ідеалі всі вибілкові дисципліни повинні мати однакову кількість годин навчального часу. У ОНП «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» вибілкові дисципліни мають різну кількість кредитів: мінімальна – 3 кредити ЄКТС, максимальна – 10. Це не протирічить інститутському Положенню про дисципліни вільного вибору аспірантів, однак дуже ускладнює розрахунок навчального плану. Вважаю за необхідне трансформувати їх у менші, щоб кількість кредитів ЄКТС була кратною 3.

У обговоренні взяли участь:

Лифенко С.П. запропонував трансформувати вибілкові дисципліни «Селекція і насінництво самозапильних культур» та «Селекція і насінництво перехреснозапильних культур» у три дисципліни по 6 кредитів ЄКТС кожна: «Селекція і насінництво зернових культур», «Селекція і насінництво зернобобових культур», «Селекція і насінництво перехреснозапильних культур».

УХВАЛИЛИ:

1) трансформувати дві вибіркові дисципліни «Селекція і насінництво самозапильних культур» та «Селекція і насінництво перехреснозапильних культур» у три по 6 кредитів ЄКТС кожна: «Селекція і насінництво зернових культур», «Селекція і насінництво зернобобових культур», «Селекція і насінництво перехреснозапильних культур».

Рішення ухвалене одноголосно.

Голова групи, гарант ОНП  Литвиненко М.А.

Секретар групи  Молодченкова О.О.

ПРОТОКОЛ № 2
засідання робочої (проектної) групи освітньо-наукової програми
«Селекція і насінництво сільськогосподарських культур»
зі спеціальності 201 Агрономія

від 3 серпня 2020 р.

ПРИСУТНІ: Литвиненко М.А. – голова, гарант ОНП,
Лифенко С.П. – заступник голови,
Молодченкова О.О. – секретар,
члени групи:

Стельмах А.Ф.;
Бабаянц О.В.,
Бальвінська М.С.,
Замбріборщ І.С.

стейкхолдери:
Семеніхін М.П.
Каштанов С.С.

Голова засідання – Литвиненко М.А.

Секретар засідання – Молодченкова О.О.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Розгляд відредагованих дисциплін «Селекція і насінництво самозапильних культур» та «Селекція і насінництво перехреснозапильних культур», «Філософія», «Іноземна мова професійного спрямування».

Доповідач – Литвиненко М.А.

2. Проект нової редакції освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія.

Доповідач – Литвиненко М.А.

З першого питання порядку денного:

СЛУХАЛИ: інформацію гаранта ОНП «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія Литвиненка М.А. щодо відкорегованих дисциплін вільного вибору аспірантів «Селекція і насінництво самозапильних культур» та «Селекція і насінництво перехреснозапильних культур».

Як і було заплановано їх розділили на три курси по 6 кредитів ЄКТС кожний: «Селекція і насінництво зернових культур», «Селекція і насінництво зернобобових культур», «Селекція і насінництво перехреснозапильних культур»:

Селекція і насінництво зернових культур:

- основні види культури пшениці, їх геномний склад та інших видів диких співродичів, ступінь спорідненості;
- алоплазматичні генотипи пшениці, їх особливості та можливі напрями використання в селекції;
- проблеми використання гетерозису в селекції пшениці, ячменю та жита;

- хімічні агенти гібридизації та особливості їх застосування в насінництві гібридної пшениці та інших культур.
- загальна та специфічна комбінаційна здатність, генетичне обґрунтування, використання в селекції;
- традиційні та новітні методи підбору пар для гібридизації;
- селекція на стійкість до екстремальної дії біотичних та абіотичних чинників;
- причини втрат господарсько цінних ознак і стійкості до несприятливих чинників сортами пшениці, ячменю;
- основний зміст технології селекційного процесу сортів і гібридів жита;
- порядок насінництва зернових культур в Україні;
- методи та схеми створення базового насіння зернових культур;
- методи індивідуально-родинного та масового добору в насінництві;
- схема виробництва базового насіння методом індивідуально-родинного добору;
- метод генетичного контролю в насінництві;
- особливості первинного насінництва нових сортів пшениці.

Селекція і насінництво зернобобових культур:

- фракційний та амінокислотний склад, харчова та кормова цінність зернобобових культур;
- основні відмінності між альбумінами і глобулінами, їх функціональні та технологічні особливості;
- підвищення вмісту білка, покращення його якості селекційним методами;
- критерії добору батьківських пар для схрещування з метою підвищення рівня білка в насінні;
- симбіотичне зв'язування азоту зернобобовими культурами; показники симбіотичної активності;
- системи генів *nod*, *nif*, *fix*;
- фактори, які впливають на азотфіксуючу здатність рослин;
- методи селекції нових штамів азотфіксуючих бактерій, добір кращих із них для практичного використання;
- особливості селекції зернобобових культур на стійкість до хвороб та шкідників;
- методи селекції стійких до біотичних факторів сортів зернобобових культур;
- особливості гібридизації нуту; ознаки, які визначають придатність сортів до механізованого збирання;
- порядок насінництва зернобобових культур в Україні;
- методи та схеми створення базового насіння зернобобових культур;
- методи індивідуально-родинного та масового добору в насінництві;
- схема виробництва базового насіння методом індивідуально-родинного добору;
- метод генетичного контролю в насінництві;
- особливості первинного насінництва нових сортів сої.

Селекція і насінництво перехреснозапильних культур.

Кукурудза:

- теорія інбридингу: генетичні аспекти і особливості використання в селекції кукурудзи;
- популяційна селекція кукурудзи: теоретичні засади, генетичне покращення, типи популяцій, методи використання в селекції;
- завдання, генетичні моделі і особливості використання рекурентного добору в селекційних програмах;

- гетерозис як біологічна основа сучасної селекції кукурудзи та інших перехреснозапильних культур;
- сучасні уявлення про генетичні основи гетерозису;
- поняття про комбінаційну здатність, методи її оцінки та особливості використання при створенні гібридів;
- типи сучасних гібридів кукурудзи та особливості їх використання;
- типи зародкової плазми у кукурудзи;
- основні гетерозисні групи кукурудзи, необхідність їх ідентифікації, підтримання та напрями використання;
- типи стерильності у кукурудзи, цитогенетичні основи генної стерильності та перспективи її використання;
- цитоплазматична стерильність, створення стерильних аналогів та аналогів-відновлювачів фертильності пилку;
- використання методів ДНК-аналізу в селекції кукурудзи; селекційні досягнення у цьому напрямі в Україні і за кордоном;
- гаплоїдія як метод прискорення селекційного процесу кукурудзи;
- ділянки гібридизації кукурудзи.

Соргові культури:

- популяційна селекція соргових культур: теоретичні засади, генетичне покращення, типи популяцій, методи використання в селекції;
- завдання, генетичні моделі і особливості використання рекурентного добору в селекційних програмах соргових культур;
- гетерозис як біологічна основа сучасної селекції соргових культур;
- цитоплазматична стерильність, створення стерильних аналогів та аналогів-відновлювачів фертильності пилку соргових культур;
- особливості селекція цукрового сорго на високий вміст цукрів;
- особливості селекції соризу харчового напряму використання;

Соняшник:

- особливості селекції соняшнику на стійкість та витривалість до хвороб із використанням молекулярно-генетичних і фітопатологічних методів;
- методологія маркерної (MAS) селекції соняшнику, витривалого до страхових гербіцидів імідозолінової та сульфоніл-сечовинної груп;
- створення вихідного матеріалу гібридів соняшнику із різноманітним жирнокислотним складом олії на основі сучасних біохімічних методів досліджень;
- насінництво самозапильних ліній соргових культур;
- насінництво батьківських форм гібридів.
- використання ЦЧС в насінництві гібридів перехреснозапильних культур;
- насінництво самозапильних ліній кукурудзи;
- насінництво батьківських форм гібридів.
- особливості використання ЦЧС при вирощуванні гібридного насіння соняшнику;
- ділянки гібридизації соняшнику.

УХВАЛИЛИ:

1) затвердити нову редакцію дисциплін вільного вибору аспірантів ««Селекція і насінництво зернових культур», «Селекція і насінництво зернобобових культур», «Селекція і насінництво перехреснозапильних культур»».

СЛУХАЛИ: інформацію гаранта ОНП Литвиненка М.А. про те, що у зв'язку зміною викладача, пропонується оновлення дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування (англійська)». Змінено назву на «Іноземна мова в науково-освітній діяльності (англійська)», оновлено тематику:

Іноземна мова в науково-освітній діяльності (англійська):

- вдосконалення й подальший розвиток у здобувачів знань, навичок і вмінь з англійської мови, набутих в обсязі програми закладу вищої освіти для здійснення науково-дослідної діяльності;
- роль англійської мови у сучасних аграрних університетах; англійська мова як засіб наукового спілкування; міжнародні наукові конференції;
- наукові публікації (статті, тези, дисертації); презентація результатів дослідження на англійській мові;
- лекція за фахом англійською мовою;
- Grammar (Чотири групи часових форм дієслова. Неозначені часи. Тривалі часи. Перфектні часи. Перфектно-тривалі часи. Значення граматичних часів, форми утворення та вживання. Узгодження часів); Speaking (International academic conferences); Writing (Calls for papers, написання тез); Listening (Academic events); Reading (читання та переклад текстів за фахом).

УХВАЛИЛИ:

1) затвердити нову редакцію дисципліни Іноземна мова в науково-освітній діяльності (англійська)».

СЛУХАЛИ: інформацію гаранта ОНП Литвиненка М.А. про те, що у зв'язку зміною викладача, пропонується оновлення дисципліни «Філософія». Змінено назву на «Філософія науки», оновлено тематику:

Філософія науки:

- основні аспекти буття науки, особливості та критерії наукового знання, основні типи наукової раціональності, функції науки й функції філософії у науковому пізнанні;
- світоглядні та соціокультурні передумови виникнення науки, періодизацію науки, основні періоди розвитку науки та особливості буття й розвитку сучасної науки;
- передумови виникнення та особливості розвитку філософії науки в ХІХ столітті основні ідеї та причини прихильності природознавців ХІХ ст. до теоретико-методологічних напрацювань представників «другого» позитивізму, особливості формування методології гуманітарного знання у неокантіанстві, специфіку логічного аналізу мовних форм знання у неопозитивізмі, причини виникнення та основні методологічні програми представників постпозитивізму;
- рівні пізнання та основні види знання, структуру та форми наукового пізнання, природу та типи наукових революцій; відмінність між методом, методологією та методикою, специфіку філософсько-методологічного аналізу науки, функції загальнонаукової методології пізнання; основні закони логіки та їхнє методологічне значення, види та своєрідність аргументації, структуру та види доведень;
- основні проблеми філософії техніки та особливості розвитку інформаційного суспільства;
- підстави моралі, ціннісні орієнтації сучасної науки та основні положення Етичного кодексу вченого України.

УХВАЛИЛИ:

- 1) затвердити нову редакцію дисципліни «Філософія науки».
- 2) внести відповідні зміни до структури освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія.

Рішення ухвалене одноголосно.

З другого питання порядку денного:

СЛУХАЛИ: інформацію гаранта освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія Литвиненка М.А. щодо розгляду нової редакції ОНП:

ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліни, що формують загальнонаукові та мовні компетентності:

I. Філософія науки:

- основні аспекти буття науки, особливості та критерії наукового знання, основні типи наукової раціональності, функції науки й функції філософії у науковому пізнанні;
- світоглядні та соціокультурні передумови виникнення науки, періодизацію науки, основні періоди розвитку науки та особливості буття й розвитку сучасної науки;
- передумови виникнення та особливості розвитку філософії науки в XIX столітті основні ідеї та причини прихильності природознавців XIX ст. до теоретико-методологічних напрацювань представників «другого» позитивізму, особливості формування методології гуманітарного знання у неокантіанстві, специфіку логічного аналізу мовних форм знання у неопозитивізмі, причини виникнення та основні методологічні програми представників постпозитивізму;
- рівні пізнання та основні види знання, структуру та форми наукового пізнання, природу та типи наукових революцій; відмінність між методом, методологією та методикою, специфіку філософсько-методологічного аналізу науки, функції загальнонаукової методології пізнання; основні закони логіки та їхнє методологічне значення, види та своєрідність аргументації, структуру та види доведень;
- основні проблеми філософії техніки та особливості розвитку інформаційного суспільства;
- підстави моралі, ціннісні орієнтації сучасної науки та основні положення Етичного кодексу вченого України.

II. Іноземна мова в науково-освітній діяльності (англійська):

- вдосконалення й подальший розвиток у здобувачів знань, навичок і вмінь з англійської мови, набутих в обсязі програми закладу вищої освіти для здійснення науково-дослідної діяльності;
- роль англійської мови у сучасних аграрних університетах; англійська мова як засіб наукового спілкування; міжнародні наукові конференції;
- наукові публікації (статті, тези, дисертації); презентація результатів дослідження на англійській мові;
- лекція за фахом англійською мовою;
- Grammar (Чотири групи часових форм дієслова. Неозначені часи. Тривалі часи. Перфектні часи. Перфектно-тривалі часи. Значення граматичних часів, форми утворення та вживання. Узгодження часів); Speaking (International academic conferences); Writing (Calls for papers, написання тез); Listening (Academic events); Reading (читання та переклад текстів за фахом).

Дисциплін, що формують універсальні навички дослідника.

III. «Методологія, організація і технологія наукових досліджень»

- вибір напрямку і теми наукових досліджень;
- послідовність наукових досліджень.
- методи наукового пізнання;
- порядок здійснення наукового дослідження;
- планування та організація наукового дослідження;
- технологія та методичні основи наукових досліджень;
- основні поняття, рівні, види та методи наукових досліджень;
- методи наукових досліджень агрономічних та спеціальних напрямів;
- елементи методики і їх вплив на точність польового досліду в агрономічних та селекційних дослідках;
- аналіз експериментальних даних із застосуванням методів біологічної статистики;
- аналіз успадковування відмінностей за якісними ознаками та оцінка достовірності;
- аналіз успадковування відмінностей за кількісними ознаками;
- генетичні ефекти полігенів та ефекти головних генів;
- форми викладу результатів наукових досліджень;
- наукова стаття в форматі IMRaD як стандарт академічної журнальної публікації;
- робота з редакцією престижного журналу
- оцінка публікаційної активності науковця.
- рейтинги вчених.
- наукометричні бази даних
- підготовка електронних презентацій;
- оформлення бібліографічних посилань;
- законодавчі документи щодо оформлення наукових текстів
- оформлення дисертаційної роботи.

Дисциплін, що формують педагогічні навички

IV. «Інноваційні технології в педагогіці вищої школи»

- технологічний підхід до процесу навчання;
- суть понять «інновація», «інноватика», «інноваційна технологія»;
- умови запровадження інноваційного навчання у вищій школі.
- психолого-педагогічна сутність інтерактивних методів навчання;
- технології розвитку критичного мислення;
- методика побудови модульних програм.
- методи синектики, вільних асоціацій, кейсів, мозкового штурму;
- розробка і застосування навчально-виховних проєктів;
- опрацювання технологій дистанційного навчання.

V. Педагогічна практика

Дисципліни фахового спрямування:

VI. Теоретичні основи селекції і насінництва сільськогосподарських культур

- історія, загальні поняття, теоретичні основи селекції рослин;
- вчення про сорт та вихідний матеріал для селекції рослин;
- добір;

- методи оцінки селекційного матеріалу;
- технологія селекційного процесу;
- нормативно-правова база селекції;
- насінництво як окрема галузь науки та виробництва;
- насіннезнавство – теоретична основа насінництва;
- сортові та врожайні властивості насіння;
- система насінництва польових культур;
- сортозаміна і сортооновлення;
- технологія виробництва насіння в первинних ланках насінництва;
- технологія вирощування і післязбиральне оброблення насіння сільськогосподарських культур;
- внутрішньогосподарський і державний контроль у насінництві польових культур.

ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліни фахового спрямування:

I. Селекція і насінництво зернових культур:

- основні види культури пшениці, їх геномний склад та інших видів диких співродичів, ступінь спорідненості;
- алоплазматичні генотипи пшениці, їх особливості та можливі напрями використання в селекції;
- проблеми використання гетерозису в селекції пшениці, ячменю та жита;
- хімічні агенти гібридизації та особливості їх застосування в насінництві гібридної пшениці та інших культур.
- загальна та специфічна комбінаційна здатність, генетичне обґрунтування, використання в селекції;
- традиційні та новітні методи підбору пар для гібридизації;
- селекція на стійкість до екстремальної дії біотичних та абіотичних чинників;
- причини втрат господарсько цінних ознак і стійкості до несприятливих чинників сортами пшениці, ячменю;
- основний зміст технології селекційного процесу сортів і гібридів жита;
- порядок насінництва зернових культур в Україні;
- методи та схеми створення базового насіння зернових культур;
- методи індивідуально-родинного та масового добору в насінництві;
- схема виробництва базового насіння методом індивідуально-родинного добору;
- метод генетичного контролю в насінництві;
- особливості первинного насінництва нових сортів пшениці.

II. Селекція і насінництво зернобобових культур:

- фракційний та амінокислотний склад, харчова та кормова цінність зернобобових культур;
- основні відмінності між альбумінами і глобулінами, їх функціональні та технологічні особливості;
- підвищення вмісту білка, покращення його якості селекційним методами;
- критерії добору батьківських пар для схрещування з метою підвищення рівня білка в насінні;
- симбіотичне зв'язування азоту зернобобовими культурами; показники симбіотичної активності;

- системи генів pod, nif, fix;
- фактори, які впливають на азотфіксуючу здатність рослин;
- методи селекції нових штамів азотфіксуючих бактерій, добір кращих із них для практичного використання;
- особливості селекції зернобобових культур на стійкість до хвороб та шкідників;
- методи селекції стійких до біотичних факторів сортів зернобобових культур;
- особливості гібридизації нуту; ознаки, які визначають придатність сортів до механізованого збирання;
- порядок насінництва зернобобових культур в Україні;
- методи та схеми створення базового насіння зернобобових культур;
- методи індивідуально-родинного та масового добору в насінництві;
- схема виробництва базового насіння методом індивідуально-родинного добору;
- метод генетичного контролю в насінництві;
- особливості первинного насінництва нових сортів сої.

III. Селекція і насінництво перехреснозапильних культур.

Кукурудза:

- теорія інбридингу: генетичні аспекти і особливості використання в селекції кукурудзи;
- популяційна селекція кукурудзи: теоретичні засади, генетичне покращення, типи популяцій, методи використання в селекції;
- завдання, генетичні моделі і особливості використання рекурентного добору в селекційних програмах;
- гетерозис як біологічна основа сучасної селекції кукурудзи та інших перехреснозапильних культур;
- сучасні уявлення про генетичні основи гетерозису;
- поняття про комбінаційну здатність, методи її оцінки та особливості використання при створенні гібридів;
- типи сучасних гібридів кукурудзи та особливості їх використання;
- типи зародкової плазми у кукурудзи;
- основні гетерозисні групи кукурудзи, необхідність їх ідентифікації, підтримання та напрями використання;
- типи стерильності у кукурудзи, цитогенетичні основи генної стерильності та перспективи її використання;
- цитоплазматична стерильність, створення стерильних аналогів та аналогів-відновлювачів фертильності пилку;
- використання методів ДНК-аналізу в селекції кукурудзи; селекційні досягнення у цьому напрямі в Україні і за кордоном;
- гаплоїдія як метод прискорення селекційного процесу кукурудзи;
- ділянки гібридизації кукурудзи.

Соргові культури:

- популяційна селекція соргових культур: теоретичні засади, генетичне покращення, типи популяцій, методи використання в селекції;
- завдання, генетичні моделі і особливості використання рекурентного добору в селекційних програмах соргових культур;
- гетерозис як біологічна основа сучасної селекції соргових культур;

- цитоплазматична стерильність, створення стерильних аналогів та аналогів-відновлювачів фертильності пилку соргових культур;
- особливості селекції цукрового сорго на високий вміст цукрів;
- особливості селекції соризу харчового напряму використання;

Соняшник:

- особливості селекції соняшнику на стійкість та витривалість до хвороб із використанням молекулярно-генетичних і фітопатологічних методів;
- методологія маркерної (MAS) селекції соняшнику, витривалого до страхових гербіцидів імідозолінової та сульфоніл-сечовинної груп;
- створення вихідного матеріалу гібридів соняшнику із різноманітним жирнокислотним складом олії на основі сучасних біохімічних методів досліджень;
- насінництво самозапильних ліній соргових культур;
- насінництво батьківських форм гібридів.
- використання ЦЧС в насінництві гібридів перехреснозапильних культур;
- насінництво самозапильних ліній кукурудзи;
- насінництво батьківських форм гібридів.
- особливості використання ЦЧС при вирощуванні гібридного насіння соняшнику;
- ділянки гібридизації соняшнику.

IV. Біохімія у селекції сільськогосподарських культур

- вивчення особливостей будови та функціонування різних класів біохімічних сполук рослинного організму;
- розкриття численних взаємозв'язків між шляхами метаболізму різних класів біохімічних сполук у рослинному організмі;
- вивчення питань взаємозв'язку процесів обміну речовин з деякими фізіологічними функціями рослинного організму;
- дослідження механізмів регуляції та взаємозв'язку біохімічних процесів, що протікають у рослинах;
- вивчення механізмів біохімічної адаптації рослин до несприятливих чинників середовища, яка відбувається за рахунок формування специфічних особливостей метаболізму на рівні клітин, тканин, окремих органів і організму в цілому;
- дослідження біохімічних механізмів захисних реакцій рослин за дії біотичних та абіотичних несприятливих факторів;
- дослідження фізіолого-біохімічних аспектів функціонування метаболічних та сигнальних шляхів механізмів захисту рослин за дії біотичних та абіотичних чинників;
- вивчення біохімічних процесів, що лежать в основі формування якості зерна, його харчової та кормової цінності;
- обґрунтування можливості цілеспрямованої зміни обміну речовин у рослин та створення на цій основі нових генотипів рослин, найбільш цінних для селекції з використанням біохімічних підходів;
- сучасні методи дослідження біохімічного складу рослинних організмів;
- вивчення та використання біоінформатичних методів для дослідження біохімічних процесів рослинного організму;

- розробка комплексних біохімічних критеріїв оцінки та добору генотипів сільськогосподарських культур з підвищеними адаптивними властивостями та нових альтернативних, екологічно-безпечних способів захисту рослин з використанням біохімічних підходів;
- розробка і удосконалення методів аналізу рослинного матеріалу за біохімічними показниками у зв'язку з продуктивністю, якістю насіння;
- обґрунтування використання біохімічних маркерів, критеріїв оцінки в селекції та насінництві сільськогосподарських культур.

V. Біотехнологічні методи у селекції сільськогосподарських культур

- теоретична основа методу культури ізольованих клітин, тканин і органів;
 - техніка одержання калусу і вирощення ізольованих тканин і клітин;
 - використання культури клітин у селекції для подолання прогамної та постгамної несумісності при віддаленій гібридизації;
 - ДНК-технології поліпшення рослин, напрями;
 - ДНК-технологія молекулярних маркерів;
- методи детекції ДНК-поліморфізму та одержання ДНК-маркерів, придатних для селекції рослин;
- метод ПЛР, основи ПЛР-аналізу ДНК рослин, техніка постановки ПЛР-ампліфікації, аналіз ампліфікованої ДНК гель-електрофорезом;
 - маркер-орієнтована та геномна селекція рослин;
 - молекулярно-генетичні методи в удосконаленні селекційного процесу;
 - методи ДНК-типування, ідентифікація та паспортизація сортів з використанням молекулярних маркерів.

VI. Сільськогосподарська фітопатологія з основами імунології:

- особливості патогенезу різних хвороб сільськогосподарських культур;
- штамовий та расовий склад патогена;
- спеціалізація, патогенність, вірулентність, агресивність патогена;
- джерела та донори стійкості;
- види стійкості;
- банк генів стійкості;
- методи оцінки стійкості до хвороб рослин.

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (КОД – ОК)				
1. Цикл дисциплін загальної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують мовні компетентності</i>				
ОК 1.1	Іноземна мова в науково-освітній діяльності (англійська)	8	залік, іспити	I–III
<i>Дисципліни, що формують загальнонаукові (філософські) компетентності</i>				
ОК 1.2	Філософія науки	4	іспит	I
<i>Дисципліни, що формують універсальні навички дослідника</i>				
ОК 1.3	Методологія, організація і технологія наукових досліджень	6	залік	I

ОК 1.4	Інноваційні технології в педагогіці вищої школи	3	залік	III
2. Цикл дисциплін професійної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують фахові компетентності</i>				
ОК 2.1	Теоретичні основи селекції і насінництва сільськогосподарських культур	6	іспит	I
3. Цикл практичної підготовки				
ОК 3.1	Педагогічна практика	3	залік	IV
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (КОД – ВК)				
1. Цикл дисциплін професійної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують фахові компетентності</i>				
ВК 1.1	Селекція і насінництво зернових культур	6	іспит	II
ВК 1.2	Селекція і насінництво зернобобових культур	6	іспит	II
ВК 1.3	Селекція і насінництво перехреснозапильних культур	6	іспит	II
ВК 1.4	Біохімія у селекції сільськогосподарських культур	3	залік	II
ВК 1.5	Біотехнологічні методи в селекції рослин	3	залік	II
ВК 1.6	Сільськогосподарська фітопатологія з основами імунології	3	залік	II
Загальний обсяг обов'язкових компонент, кредити ЄКТС (%)				30 (70%)
Загальний обсяг вибіркового компонент, кредити ЄКТС (%)				12 (30%)
Загальний обсяг освітньо-наукової програми, кредити ЄКТС (%)				42 (100%)

У обговоренні взяли участь:

Лифенко С.П., Семеніхін М.П., які надали позитивну оцінку новій редакції освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія.

УХВАЛИЛИ: проєкт оновленої редакції освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія винести на загальний розгляд.

Рішення ухвалене одногосно.

Голова групи, гарант ОНП



Литвиненко М.А.

Секретар групи



Молодченкова О.О.

ПРОТОКОЛ № 3
засідання робочої (проектної) групи з розробки освітньо-наукової програми
«Селекція і насінництво сільськогосподарських культур»
зі спеціальності 201 Агрономія

від 01 грудня 2020 р.

ПРИСУТНІ: Литвиненко М.А. – голова, гарант освітньо-наукової програми,
Вареник Б.Ф. – заступник голови,
Молодченкова О.О. – секретар,
члени групи:
Лифенко С.П.,
Бабаянц О.В.,
Бальвінська М.С.,
Замбріборщ І.С.

Голова засідання – Литвиненко М.А.
Секретар засідання – Молодченкова О.О.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Розгляд проекту освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія після обговорення.

Доповідач – Литвиненко М.А.

З першого питання порядку денного:

СЛУХАЛИ: інформацію гаранта ОНП «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» Литвиненка М.А., який повідомив про пропозицію, що поступила від Ради роботодавців: уніфікувати за кредитами ЄКТС усі вибіркові дисципліни по 3 кредити ЄКТС кожна. Таким чином, дві громіздкі за обсягом вибіркові дисципліни (по 10 кредитів ЄКТС кожна) трансформувати не у три, як планувалось, а у чотири (по 3 кредити ЄКТС). Крім того, пропонується виділити в окрему вибіркову дисципліну навчальний курс, пов'язаний з поглибленим вивченням насінницької справи і сучасної насінневої документації.

В обговоренні взяли участь:

Вареник Б.Ф., який оцінив пропозиції, надані Радою роботодавців, як слушні.

Лифенко С.П. запропонував наступні дисципліни: «Селекція зернових колосових культур», «Селекція зернобобових культур», «Селекція перехреснозапильних культур», «Насінництво».

Литвиненко М.А. погодився, але доповнив назву дисципліни як «Насінництво з основами насіннєзнавства», мотивуючи тим, що в інституті є відповідні нароби у цьому напрямі, опубліковані монографії.

УХВАЛИЛИ: врахувати зміни, запропоновані Радою роботодавців, при формуванні остаточної версії оновленої освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія.

Рішення ухвалене одногосно.

Голова групи, гарант ОНП  Литвиненко М.А.

Секретар групи  Молодченкова О.О.

ПРОТОКОЛ № 4

засідання робочої (проектної) групи з розробки освітньо-наукової програми
«Селекція і насінництво сільськогосподарських культур»
зі спеціальності 201 Агрономія

від 15 грудня 2020 р.

ПРИСУТНІ: Литвиненко М.А. – голова, гарант освітньо-наукової програми,
Вареник Б.Ф. – заступник голови,
Молодченкова О.О. – секретар,
члени групи:
Лифенко С.П.,
Бабаянц О.В.,
Бальвінська М.С.,
Замбріборщ І.С.

Голова засідання – Литвиненко М.А.

Секретар засідання – Молодченкова О.О.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Розгляд проектів вибіркового дисциплін «Селекція зернових колосових культур», «Селекція зернобобових культур», «Селекція перехреснозапильних культур», «Насінництво з основами насіннезнавства» освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія.

Доповідач – Литвиненко М.А.

З першого питання порядку денного:

СЛУХАЛИ: гаранта ОНП «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» Литвиненка М.А., який презентував проекти вибіркового дисциплін:

Селекція зернових колосових культур:

- генетичні та біологічні особливості зернових колосових культур;
- основні напрями селекції;
- причини втрат господарсько цінних ознак і стійкості до несприятливих чинників сортами пшениці, ячменю;

техніки ведення і організації селекційного процесу певної культури з урахуванням її біологічних особливостей та завдань наукових досліджень.

Селекція зернобобових культур:

- біологічні та генетичні особливості основних зернобобових культур (класифікація, каріотип, біологічні особливості основних зернобобових культур);
- селекція на продуктивність: основні елементи продуктивності;
- генетична природа продуктивності; добір батьківських форм за елементами продуктивності; селекція на посухостійкість; селекція на високу технологічність і придатність до механізованого збирання; біохімічні особливості та методи селекції для покращення якості насіння зернобобових культур;
- азотфіксувальний потенціал зернобобових культур і його підвищення селекційними методами; селекція на стійкість до біотичних факторів середовища;
- донори та джерела стійкості. сучасні напрями генетичного покращення (ГМО) зернобобових культур в Україні;

- протиріччя у питаннях використання продовольчої продукції та ризику суттєвого порушення та знищення біорізноманіття в результаті широкого впровадження ГМО.

Селекція перехреснозапильних культур:

- генетичні аспекти і особливості використання інбридингу в селекції перехреснозапильних культур;
- завдання, генетичні моделі і особливості використання рекурентного добору в селекційних програмах;
- гетерозис як біологічна основа сучасної селекції перехреснозапильних культур;
- популяційна селекція кукурудзи, соняшника соргових культур: теоретичні засади, генетичне покращення, типи популяцій, методи використання в селекції;
- використання методів ДНК-аналізу в селекції перехреснозапильних культур;
- селекційні досягнення у цьому напрямі в Україні і за кордоном;
- методологія маркерної (MAS) селекції соняшнику, витривалого до страхових гербіцидів гаплоїдія як метод прискорення селекційного процесу;

Насінництво з основами насіннєзнавства:

- основні засади насінництва та його теоретичної бази – насіннєзнавства;
- принципи організації та основні ланки та етапи насінництва;
- методологія й техніка проведення оцінки сортових і посівних якостей насіння;
- сутність і необхідність здійснення сортозміни та сортооновлення; основні схеми і методи створення насіння високих генерацій;
- особливості технологій виробництва насіння різних культур;
- технологічні аспекти післязбиральної доробки насіння;
- внутрішньогосподарський насіннєвий контроль;
- методики з визначання сортових та посівних якостей насіння;
- обсяги насіннєвих фондів з урахуванням перспектив насінницької роботи;
- сучасна нормативно-правова документація, що регламентує насінництво.

В обговоренні взяли участь:

Вареник Б.Ф.: оскільки усі вибіркові дисципліни приведені до єдиного кредитного навантаження ЄКТС, треба скасувати існуючу диференціацію щодо форми підсумкового контролю, а саме запропонував, щоб за усіма дисциплінами складали залік.

УХВАЛИЛИ:

- проекти вибіркових дисциплін «Селекція зернових колосових культур», «Селекція зернобобових культур», «Селекція перехреснозапильних культур», «Насінництво з основами насіннєзнавства» освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія;

- формою підсумкового контролю обрати залік.

Рішення ухвалене одностайно.

Голова групи, гарант ОНП



Литвиненко М.А.

Секретар групи



Молодченкова О.О.

ПРОТОКОЛ № 5

засідання робочої (проектної) групи з розробки освітньо-наукової програми
«Селекція і насінництво сільськогосподарських культур»
зі спеціальності 201 Агрономія

від 28 грудня 2020 р.

ПРИСУТНІ: Литвиненко М.А. – голова, гарант освітньо-наукової програми,
Вареник Б.Ф. – заступник голови,
Молодченкова О.О. – секретар,
члени групи:

Лифенко С.П.,
Бабаянц О.В.,
Бальвінська М.С.,
Замбріборщ І.С.;
Крайнов О.В., Голова Ради роботодавців,
Сауляк, Голова Ради молодих вчених СГІ – НЦНС,
Файт В.І., Керівник Групи із забезпечення якості освітнього процесу.

Голова засідання – Литвиненко М.А.
Секретар засідання – Молодченкова О.О.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Розгляд проекту освітньо-наукової програми «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія після обговорення.
Доповідач – Литвиненко М.А.

З першого питання порядку денного:

СЛУХАЛИ: гаранта ОНП «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур»
Литвиненка М.А., який повідомив, що в результаті обговорення надійшли наступні пропозиції:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| За ініціативи гаранта ОНП | Дві громіздкі за обсягом вибірккові дисципліни (по 10 кредитів ЄКТС кожна) трансформовано у чотири (по 3 кредити ЄКТС). Таким чином, вибірккові дисципліни уніфіковано за кількістю кредитів ЄКТС та структурою. |
| За ініціативи члена Ради роботодавців | Виділено в окрему вибірккову дисципліну навчальний курс «Насінництво з основами насіннезнавства», пов'язаний з поглибленим вивченням насінницької справи і сучасної насінневої документації. |
| За ініціативи викладача | Оновлено освітній компонент загального спрямування: оновлено зміст лекцій, практичних і семінарських занять дисципліни «Теоретичні основи селекції і насінництва сільськогосподарських культур». |
| За ініціативи викладача | Оновлено освітній компонент загального спрямування «Іноземна мова професійного спрямування (англійська)». Змінено назву на «Іноземна мова в науково-освітній діяльності (англійська)», оновлено тематику лекційної частини, самостійної підготовки. |

За ініціативи викладача

Оновлено освітній компонент загального спрямування «Філософія». Змінено назву на «Філософія науки», оновлено тематику лекційної частини, самостійної підготовки тощо.

За ініціативи Ради
молодих учених

У вибірковій дисципліні не заводити семінарські заняття, а години, що вивільняться, спрямувати на проведення практичних занять.

У анкети аспірантів додано питання соціального спрямування.

Структурно ОНП виглядатиме наступним чином:

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (КОД – ОК)				
1. Цикл дисциплін загальної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують мовні компетентності</i>				
ОК 1.1	Іноземна мова в науково-освітній діяльності (англійська)	8	залік, іспити	I–III
<i>Дисципліни, що формують загальнонаукові (філософські) компетентності</i>				
ОК 1.2	Філософія науки	4	іспит	I
<i>Дисципліни, що формують універсальні навички дослідника</i>				
ОК 1.3	Методологія, організація і технологія наукових досліджень	6	залік	I
ОК 1.4	Інноваційні технології в педагогіці вищої школи	3	залік	III
2. Цикл дисциплін професійної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують фахові компетентності</i>				
ОК 2.1	Теоретичні основи селекції і насінництва сільськогосподарських культур	6	іспит	I
3. Цикл практичної підготовки				
ОК 3.1	Педагогічна практика	3	залік	IV
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (КОД – ВК)				
1. Цикл дисциплін професійної підготовки				
<i>Дисципліни, що формують фахові компетентності</i>				
ВК 1.1	Селекція зернових колосових культур	3	залік	II
ВК 1.2	Селекція зернобобових культур	3	залік	II
ВК 1.3	Селекція перехреснозапильних культур	3	залік	II
ВК 1.4	Насінництво з основами насіннезнавства	3	залік	II
ВК 1.5	Біохімія у селекції сільськогосподарських культур	3	залік	II
ВК 1.6	Біотехнологічні методи в селекції рослин	3	залік	II
ВК 1.7	Сільськогосподарська фітопатологія з основами імунології	3	залік	II

Комплексний фаховий іспит зі спеціальності 201 Агрономія (спеціалізація – селекція і насінництво)	VIII
Загальний обсяг обов'язкових компонент, кредити ЄКТС (%)	30 (70%)
Загальний обсяг вибіркового компонент, кредити ЄКТС (%)	12 (30%)
Загальний обсяг освітньо-наукової програми, кредити ЄКТС (%)	42 (100%)

В обговоренні взяли участь:

Крайнов О.В., який доповів, що на засіданні Ради роботодавців при обговоренні проекту ОНП «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія внесено пропозиції щодо приведення усіх вибіркового дисциплін до єдиного кредитного обсягу та виділення в окрему дисципліну курсу, присвяченого вивченню особливостей ведення насінництва різних польових культур, нормативно-правової бази насінництва.

Усі побажання були враховані. Позитивно оцінив проєкт ОНП.

Сауляк Н.І., яка проінформувала присутніх, що всі побажання Ради молодих вчених при розгляді проєкту ОНП зі спеціальності 201 Агрономія враховані робочою групою, а саме: вибірково дисципліни складаються з лекцій і практичних занять.

Ще наголосила, що Радою було запропоновано у анкети аспірантів додати питання соціального спрямування.

Вареник Б.Ф., як голова методичної комісії інституту, сказав, що у методичній комісії зауважень не виникло.

Файт В.І. доповів, що Група із забезпечення якості освітнього процесу розглянула проєкт ОНП «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія і ухвалила його на своєму засіданні.

УХВАЛИЛИ: проєкт ОНП «Селекція і насінництво сільськогосподарських культур» зі спеціальності 201 Агрономія винести на розгляд вченої ради.

Рішення ухвалене одноголосно.

Голова групи, гарант ОНП  Литвиненко М.А.

Секретар групи  Молодченкова О.О.