

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА “НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ
ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ “АГРООСВІТА”**

**ПРОГРАМА ПРАКТИК
(ОРІЄНТОВНА)**

**підготовки фахівців ОКР “молодший спеціаліст”
спеціальності 204 “Технологія виробництва
і переробки продукції тваринництва”
(за ОПШ “Бджільництво”)
в аграрних вищих навчальних закладах**

**Київ
“Агроосвіта”
2016**

УДК 639.12(073)

ББК 46.91я73

Б 11

Розробники програми:

Волкотруб С.О., Волкотруб Н.В., Горячий В.А., Стендовський О.Г., викладачі Чернятинського коледжу Вінницького НАУ

Рецензенти:

Мурзенко В.О., викладач Борзнянського державного сільськогосподарського технікуму;

Яцкевич В.Р., Хряпкіна Л.Є., Кононов О.Д., Губиш А.Д., Полянська Л.С., Дубінчин Т.М., Затворницька Л.П., Петрук П.А., викладачі Млинівського державного технологічно-економічного коледжу

Рекомендовано Науково-методичною радою Науково-методичного центру “Агроосвіта” (протокол від “22” червня 2016 р. № 6)

Відповідальна за випуск **Вишневська О.В.**, методист

(Державна установа “Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності вищих навчальних закладів “Агроосвіта”)

Редактор Світельська С.Ф.

©Державна установа “Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності вищих навчальних закладів “Агроосвіта”

Всі права охороняються. Жодна частина цього видання не може бути відтворена в будь-якій формі без письмової згоди Державної установи “Науково-методичний центр інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності вищих навчальних закладів “Агроосвіта”.

ВСТУП

Практична підготовка студентів є обов'язковим компонентом вищої освіти і ставить за мету оволодіння сучасними методами і формами організації праці в галузі їх майбутньої професії, формування професійних умінь, навичок, які потрібні для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих умовах, виховання в майбутніх спеціалістів потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Програма практики забезпечує взаємозв'язок теоретичного навчання з практичним та передбачає безперервність формування в студентів професійних навичок.

Під час практичного навчання студенти повинні оволодіти вміннями і навичками, передбаченими кваліфікаційною характеристикою.

Враховуючи сезонність виконання робіт у бджільництві, практику, за погодженням з навчальним закладом, можна проводити концентровано або в декілька періодів.

Програмою передбачено такі види практик:

- навчальна;
- технологічна;
- переддипломна.

До складу навчальної практики входять:

- предметна (для одержання первинних професійних навичок);
- практика для отримання робітничої професії;
- планування діяльності підприємств.

Базами практик можуть бути господарства різних форм власності, в яких добре розвинене бджільництво і застосовується прогресивна організація праці.

Бази практик в особі їх керівників разом із керівництвом навчальних закладів несуть відповідальність за організацію, якість і результати практики студентів. Керівниками практик від навчального закладу призначають викладачів спеціальних дисциплін, які здійснюють навчально-методичне керівництво і контроль за проходженням практики.

З базами практики навчальні заклади завчасно укладають договори на її проведення.

Керівниками від бази практики призначають провідних спеціалістів або керівників підприємств, підрозділів, які забезпечують студентів необхідними умовами для виконання програми і здійснюють контроль практичного навчання.

За відсутності в базових підприємствах можливості практикуватися з окремих питань, передбачених програмою, необхідно проводити екскурсії на інші підприємства. Підбиття підсумків якості проходження практики студентами необхідно проводити згідно з існуючими положеннями та інструкціями практичного навчання. Всі зміни та доповнення, які вносять до програми практики, розглядає циклова комісія та затверджує керівництво навчального закладу.

Зміст, тривалість і послідовність проведення практик, рекомендовані цією програмою, є орієнтовними. Навчальні заклади можуть вносити зміни і доповнення.

Під час проведення всіх видів практичних занять роботу викладачів поділяють на декілька етапів.

Організаційна частина: керівник практики повідомляє тему і мету роботи, розподіляє студентів по робочих місцях, видає завдання, інструкційні картки, прилади, матеріали, інвентар і т.д.

Вступний інструктаж: ознайомлення з об'єктом практики та роботи, документацією, охороною праці на робочих місцях, демонстрація найбільш складних прийомів роботи, порядок використання довідкової літератури.

Поточний інструктаж під час самостійного виконання завдання студентами: керівник практики, обходячи робочі місця, надає необхідні консультації та допомагає виконати найскладніші операції, контролює дотримання правил техніки безпеки.

Завершальний інструктаж: розбір підсумків роботи, перевірка набутих знань і навичок, оцінювання роботи, завдання для самостійної роботи в позааудиторний час.

Самостійна робота студентів

Самостійну роботу студентів поділяють на два періоди: роботу під час практичного заняття і в позааудиторний час. На практичному занятті студент самостійно виконує завдання відповідно до інструкційної картки. У позааудиторний час студент повторює вивчений матеріал, дооформляє звіт та готується до наступного практичного заняття, тему якого викладач повідомляє завчасно. Детальні вказівки щодо самостійної роботи керівник практики доводить студенту на заключному інструктажі.

Орієнтовний розподіл часу за видами практик

Вид практики	Кредитів	Розподіл годин по курсах і семестрах												
		всього	у тому числі		I курс				II курс				III курс	
			аудиторні, практичні	самостійне вивчення	1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.	
					аудиторні, практичні	самостійне вивчення	аудиторні, практичні	самостійне вивчення	аудиторні, практичні	самостійне вивчення	аудиторні, практичні	самостійне вивчення	аудиторні, практичні	самостійне вивчення
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Навчальна практика	16	1080	600	480	30	24	300	240	120	96	60	48	90	72
1. 1. Ознайомлювальна практика	1	54	30	24	30	24								
1.2. Ботаніка	1	54	30	24			30	24						
1.3. Біологія медоносної бджоли і бджолоїної сім'ї	2	108	60	48			60	48						
1.4. Медоносні ресурси з основами агрономії	2	108	60	48			60	48						
1.5. Утримання бджіл з основами селекції	5	270	150	120			150	120						
1.6. Технологія одержання та переробки продукції бджільництва	1	54	30	24									30	24
1.7. Хвороби та шкідники бджіл	2	108	60	48					30	24	30	24		
1.8. Практика для отримання робітничої професії	4	216	120	96					90	72	30	24		
1.8.1. Тракторист-машиніст		162	90	72					90	72				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.8.2. Основи столярної справи	1	54	30	24							30	24		
1.9. Планування діяльності підприємств	2	108	60	48									60	48
2. Виробнича технологічна практика	12	648	360	288							360	288		
3. Виробнича переддипломна практика	3	162	90	72									90	72
Всього	35	1890	1050	840	30	24	300	240	120	96	420	336	180	144

1. НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА

Основне завдання практики – закріплення і поглиблення теоретичних знань зі спеціальних дисциплін, набуття вмінь і навичок із спеціальності, одержання робітничих професій, підготовка до проходження виробничих технологічної і переддипломної практик.

Практичне навчання проводять у виробничих умовах на базі навчальної пасіки закладу, на пасіці навчально-виробничих господарств та агроформувань різних форм власності.

Навчальну практику організовують і проводять викладачі спецдисциплін із бджільництва. Її тривалість на тиждень складає 54 години, з яких 30 – на заняття і 24 – самостійне вивчення. Під час проходження практики групу ділять на дві підгрупи, але має бути не менше восьми студентів у підгрупі.

Навчальна практика включає:

- практику з окремих навчальних дисциплін;
- практичне навчання робітничим професіям;
- практичне оволодіння навичками зі спеціальності (комплексна навчальна практика).

Навчальна практика є наступним етапом після лабораторних і практичних занять, що забезпечує перехід від теоретичного навчання до професійної діяльності студентів.

Під час навчальної практики студенти ведуть щоденник за формою: дата проведення практики, місце проведення, зміст практики, висновки і пропозиції, оцінка і підпис керівника практики. Після закінчення робочого дня викладач підбиває підсумки практики і проводить оцінювання якості виконання роботи з відміткою в щоденнику. Залік з практики проводять, враховуючи оцінки в щоденнику та проводячи співбесіду зі студентом.

Перед початком практики викладач проводить інструктаж з виконання програми практичного навчання та з охорони праці студентів.

1.1. ОЗНАЙОМЛЮВАЛЬНА ПРАКТИКА

Основним завданням практики є ознайомлення студентів з майбутньою професійною діяльністю, з особливостями та умовами праці, технологічними процесами, які виконують на пасіці, і прищеплення поваги до обраної професії. Одночасно студент ознайомлюється зі структурою управління господарством, виробничими процесами інших галузей, які мають тісний зв'язок із роботою пасічного господарства.

Базою для практичного навчання може бути підприємство сільськогосподарського напрямку виробництва з розвиненим бджільництвом.

Під час проходження цієї практики студенти повинні ознайомитися із загальним станом сільськогосподарського виробництва та структурою управління. Загальні питання висвітлюються в аудиторіях у вигляді ознайомчих лекцій та перегляду навчальних відеофільмів.

Ознайомлення із рослинництвом, тваринництвом, зоотехнічною та ветеринарною службами, пасічним господарством проводять у вигляді екскурсій.

Перед початком практики – вступний інструктаж з охорони праці та інструктаж на робочому місці.

Підбиття підсумків практик проводиться на основі співбесіди зі студентами, в процесі якої керівник практики здійснює оцінювання знань практикантів.

Орієнтовний розподіл часу

Назва теми	Кількість годин		
	всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	2	3	4
1. Стан та перспективи розвитку сільськогосподарського виробництва. Структура управління господарством	11	6	5
2. Ознайомлення з галуззю рослинництва	11	6	5
3. Ознайомлення з галуззю тваринництва	11	6	5
4. Устрій пасічного господарства	11	6	5
5. Ознайомлення із зоотехнічною та ветеринарною службами, яким підпорядковане пасічне господарство	10	6	4
Всього	54	30	24

1. Стан та перспективи розвитку сільськогосподарського виробництва. Структура управління господарством

Ознайомлення з формою власності господарства, напрямом виробництва, статутом, ґрунтово-кліматичними умовами.

Ознайомлення з підрозділами господарства, виробничо-економічними показниками.

Ознайомлення зі структурою управління господарством, його керівним складом.

2. Ознайомлення з галуззю рослинництва

Стан рослинництва в господарстві. Технологічні процеси вирощування зернових, овочевих, технічних культур і садівництва. Зв'язок рослинництва з бджільництвом. Використання бджіл на запиленні ентомофільних культур. Вирощування медоносних рослин, які використовують як кормову базу бджільництва.

3. Ознайомлення з галуззю тваринництва

Продукція тваринництва, яку виробляють у господарстві, поголів'я тварин, способи утримання тварин, технологічні процеси, які використовують у тваринництві.

4. Устрій пасічного господарства

Ознайомлення з будівлями, приміщеннями та пасічним точком, напрям виробництва пасіки, кількість бджолиних сімей, їх продуктивність. Значення бджільництва в сільському господарстві та житті людей. Значення бджіл у природній фауні.

5. Ознайомлення із зоотехнічною та ветеринарною службами, яким підпорядковане пасічне господарство

Ознайомлення із зоотехнічною та ветеринарною службами, їхня роль в організації роботи пасіки та оздоровленні бджолиних сімей.

1.1. БОТАНІКА

Місце проведення практики – колекційно-дослідні ділянки, поля, луки, ліси, болота, парки, сади.

Завдання практики – закріплення та поглиблення знань і навичок із проведення морфологічного аналізу рослин, вивчення рослинного світу, рослин, занесених до Червоної книги, та охорони довкілля. Навчити студентів проводити аналіз рослинних угруповань лісу, луків, саду, парку, боліт. Збирати і виготовляти гербарій (30–50 штук), визначати господарську цінність угруповання.

Практика є логічним продовженням вивчення навчальної дисципліни “Ботаніка”, проводять після вивчення теоретичного матеріалу.

Перед початком практики обов'язковим є інструктаж з техніки безпеки.

Під час практики студенти ведуть звіт-щоденник, який систематично перевіряє керівник практики, а після її закінчення студентам виставляють оцінки за їх практичну роботу та результати перевірки щоденника. Студент щоденно веде облік виконаних завдань. По закінченні практики студенти здають і захищають зібраний гербарій.

Як результат проходження практики студенти повинні **вміти:**

- працювати з визначниками рослин;
- визначати рослини за визначником і морфологічними ознаками та їх належність до певних ботанічних родин;
- збирати і виготовляти гербарій;
- проводити аналіз рослинних угруповань луків, лісів, боліт тощо.
- визначати екологічні типи рослин.

Орієнтовний розподіл часу

Назва теми	Кількість годин		
	всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	2	3	4
1. Морфологічний аналіз рослин. Збір рослин та оформлення гербарію	11	6	5
2. Вивчення і збір рослин луків та лісів. Вивчення рослин, занесених у Червону книгу. Охорона дикоростучих декоративних рослин. Екологія рослин	11	6	5
3. Вивчення рослин парків, газонів, скверів, квітників, садів	11	6	5
4. Вивчення, визначення і збір рослин річкових заплавів, боліт, придорожніх рослин та інших елементів рельєфу	10	6	4
5. Ознайомлення з рослинами на колекційно-дослідних ділянках	11	6	5
Всього	54	30	24

1. Морфологічний аналіз рослин. Збір рослин та оформлення гербарію

Ознайомлення з методикою морфологічного аналізу та гербаризації рослин. Робота з визначником рослин. Вивчення правил збору рослин і оформлення гербарію.

2. Вивчення і збір рослин луків та лісів. Вивчення рослин, занесених у Червону книгу. Охорона дикоростучих декоративних рослин. Екологія рослин

Морфологічний аналіз, визначення і збір рослин. Вивчення рослин, що занесені в Червону книгу. Ознайомлення з рослинами, що потребують охорони. Екологія рослин, зміни умов життя рослин, пристосування рослин.

3. Вивчення рослин парків, газонів, скверів, квітників, садів

Морфологічний аналіз, визначення і збір рослин, визначення господарської цінності. Визначення життєвих форм рослин за зовнішніми ознаками. Вивчення особливостей розмноження.

4. Вивчення, визначення і збір рослин річкових заплавів, боліт, придорожніх рослин та інших елементів рельєфу

Морфологічний аналіз, визначення і збір рослин річкових заплавів, боліт. Морфологічний аналіз визначення і збір придорожніх рослин.

5. Ознайомлення з рослинами на колекційно-дослідних ділянках

Визначення та характеристика рослин, які вирощують на колекційно-дослідних ділянках. Ознайомлення з особливостями розмноження рослин. Особливості вирощування рослин.

Рекомендована література

1. Визначник рослин України. – Київ : Урожай, 1985.
2. Григора І.М., Шаброва С.І., Алейніков І.М. практикум з ботаніки. – Київ : Урожай, 1994.
3. Романщак С.П. Ботаніка. – Київ : Вища школа, 1995.
4. Соколова Н.П. Практикум по ботанике. – Москва : Агропромиздат, 1990.
5. Тихомиров Ф.К., Навроцька А.А., Григора І.М. Ботаніка. – Київ : Урожай, 1996.
7. Хржановський В.Г., Пономаренко С.Ф. Ботаніка. – Київ : Вища школа, 1993.
8. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Практикум по курсу общей ботаники. – Москва : Агропромиздат, 1989.

1.3. БІОЛОГІЯ МЕДОНОСНОЇ БДЖОЛИ І БДЖОЛИНОЇ СІМ'Ї

Мета та завдання практики – закріплення, поглиблення і систематизація знань з морфології бджоли, а також суспільного способу життя бджолиної сім'ї.

Як результат проходження практики студенти повинні **вміти**:

- характеризувати зовнішню та внутрішню будову бджоли, визначати стан бджолиної сім'ї впродовж року, враховуючи її поведінку під час огляду бджолиного гнізда;

- розпізнавати стадії розвитку особин бджолиної сім'ї, встановлювати показники, які характеризують бджолину сім'ю, вказують на підготовку бджолиної сім'ї до роїння, стадії розвитку бджолиної сім'ї, безматочність, трутовість та інші біологічні прояви в сім'ї.

Орієнтовний розподіл часу

Назва теми	Кількість годин		
	всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	2	3	4
1. Спостереження за бджолою сім'єю, яка готується до зимівлі, поведінка бджіл зимою	11	6	5
2. Вивчення стану бджолою сім'ї після зимівлі	11	6	5
3. Вивчення стану сім'ї весною	11	6	5
4. Спостереження за зростанням бджолою сім'ї, періоди розвитку, нарощування кількості бджіл до медозбору. Льотна діяльність бджіл	20	12	8
5. Спостереження за бджолою сім'єю, яка готується до роїння	11	6	5
6. Спостереження за збором, переробкою та заготівлею кормів бджолами. Забезпечення бджіл водою	11	6	5
7. Будівельна діяльність бджіл. Будівництво стільників та їх старіння. Типи комірок	11	6	5
8. Суспільний спосіб життя бджіл. Мікроклімат гнізда та його регулювання, розподіл праці бджіл, сигнальні рухи, захист бджолою житла	11	6	5
9. Ознайомлення з основними породами бджіл	11	6	5
Всього	108	60	48

1. Спостереження за бджолою сім'єю, яка готується до зимівлі, поведінка бджіл зимою

Зміни, які відбуваються в гнізді бджолою сім'ї, що готується до зимівлі. Фізіологічні особливості бджіл, які ідуть в зиму. Формування зимового клубу, його структура.

2. Вивчення стану бджолою сім'ї після зимівлі

Стан бджолою сім'ї після зимівлі, спостереження за очисним обльотом бджіл, встановлення сімей, які неблагополучно перезимували, спостереження за ними.

3. Вивчення стану сім'ї весною

Визначення показників, які характеризують стан бджолої сім'ї весною, наявність кормів, і розміщення розплоду, стан гнізда, цикл розвитку бджолої розплоду.

4. Спостереження за зростанням бджолої сім'ї, періоди розвитку, нарощування кількості бджіл до медозбору. Льотна діяльність бджіл

Спостереження за розвитком бджолої сім'ї по періодах, нарощування кількості бджіл до медозбору. Льотна діяльність бджіл. Фактори, які впливають на льотну діяльність бджіл. Умови, які необхідні для розвитку бджолої сім'ї.

5. Спостереження за бджолою сім'єю, яка готується до роїння

Ознаки підготовки бджолої сім'ї, фактори, які впливають на появу роївового стану. Поведінка бджолої сім'ї, яка перебуває в роївовому стані.

6. Спостереження за збором, переробкою та заготівлею кормів бджолами. Забезпечення бджіл водою

Спостереження за роботою бджолої сім'ї під час медозбору. Групи бджіл, які беруть участь у збиранні та переробці нектару. Розміщення кормових запасів за рівнем їх дозрівання. Потреба та забезпечення бджолої сім'ї водою.

7. Будівельна діяльність бджіл. Будівництво стільників та їх старіння. Типи комірок

Спостереження за бджолами, які беруть участь у будівництві стільників. Відбудова вощини та будівельних рамок. Будівельна діяльність бджіл. Будівництво стільників та їх старіння. Типи комірок. Старіння стільників, причини та наслідки.

8. Суспільний спосіб життя бджіл. Мікроклімат гнізда та його регулювання, розподіл праці бджіл, сигнальні рухи, захист бджолої житла

Особини бджолої сім'ї та розподіл функцій між ними. Суспільний спосіб життя бджіл. Мікроклімат гнізда та його регулювання, спостереження за вентиляцією бджолої гнізда. Сигнальні рухи, захист бджолої житла.

9. Ознайомлення з основними породами бджіл

Ознайомлення з основними породами бджіл, які використовують в Україні. Порівняння за зовнішніми ознаками.

Рекомендована література

1. Гунько М.М. Бджільництво : малий енциклопедичний довідник. – Вінниця : Книга-Вега, 2004. – 160с.
2. Лебедев В. И., Билаш Н. Г. Биология медоносной пчелы. – Москва : Агропромиздат, 1991.
3. Поліщук В.П. Бджільництво. – Київ : Вища школа, 2001.
4. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка. – Київ : ТОВ “Перфект Стайл”, 2008.

1.4. МЕДОНОСНІ РЕСУРСИ З ОСНОВАМИ АГРОНОМІЇ

Мета та завдання практичного навчання – закріплення, поглиблення та систематизація знань, одержаних під час вивчення дисципліни, отримання умінь і навичок з основ агрономії. Організація медоносної бази для бджіл та забезпечення запилювальної діяльності пасіки.

Місце проведення – поля навчального господарства, луки, ліси, парки, колекційно-дослідні ділянки, навчальні лабораторії.

Як результат проходження практики студенти повинні **вміти**:

- визначати польові, овочеві, кормові культури та спеціальні медоносні рослини за зовнішніми ознаками в різних фазах розвитку;
- встановлювати характер і силу медозбору, умови, які впливають на інтенсивність виділення нектару;
- вживати заходів щодо покращення медоносної бази бджільництва;
- “дресирувати” бджіл;
- проводити контроль за якістю запилення сільськогосподарських культур;
- розпізнавати бур’яни, знати особливості їх розмноження та вживати заходів боротьби з ними;
- розпізнавати добрива, вміти їх вносити та дозувати;
- розрізняти основні типи ґрунтів за зовнішніми ознаками, описувати будову ґрунтового профілю, проводити польові дослідження ґрунтів;
- знати особливості проведення агротехнічного обробітку ґрунту;
- складати графік кочівлі пасіки та її розташування;
- складати спеціальні сівозміни в галузі бджільництва;
- впроваджувати технології вирощування медоносних рослин;
- збирати і виготовляти гербарій (30–50 штук), визначати господарську та медоносну цінність рослин.

Орієнтовний розподіл часу

Назва теми	Кількість годин		
	всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	2	3	4
1. Типи ґрунтів та їх аналіз. Польові дослідження ґрунтів	11	6	5
2. Вивчення рослин-бур'янів та обстеження полів на рівень забур'яненості	11	6	5
3. Складання схем сівозмін. Розпізнавання мінеральних добрив	11	6	5
4. Медоносні культури плодючих насаджень. Спеціальні медоноси	11	6	5
5. Медоносні рослини лісів, парків і полезахисних насаджень	11	6	5
6. Медоносні рослини польових, кормових та інших сівозмін	11	6	5
7. Медоносні рослини луків, пасовищ і малопродуктивних земель	11	6	5
8. Оцінювання медопродуктивності місцевості	11	6	5
9. Використання та поліпшення кормової бази бджільництва	11	6	5
10. Запилення сільськогосподарських культур бджолами	9	6	3
Всього	108	60	48

1. Типи ґрунтів та їх аналіз. Польові дослідження ґрунтів

Визначення механічного складу ґрунту. Морфологічні ознаки та будова ґрунтового профілю. Структура ґрунту. Визначення типу ґрунту. Способи обробітку ґрунту. Основний та поверхневий. Ерозія ґрунтів та заходи її попередження.

2. Вивчення рослин-бур'янів та обстеження полів на рівень забур'яненості

Класифікація бур'янів. Біологічні особливості основних типів бур'янів. Способи розмноження, поширення. Методи боротьби з бур'янами. Визначення рівня забур'яненості полів.

3. Складання схем сівозмін. Розпізнавання мінеральних добрив

Типи та види сівозмін. Попередники основних культур. Ротаційна таблиця.

Основні види мінеральних добрив. Розпізнавання мінеральних добрив за зовнішніми ознаками. Способи та норми внесення добрив під основні сільськогосподарські культури.

4. Медоносні культури плодючих насаджень. Спеціальні медоноси

Визначення та збір рослин. Біологічні особливості рослин, строки та терміни цвітіння, характер медозбору, медопродуктивність. Господарська цінність рослин.

5. Медоносні рослини лісів, парків і полезахисних насаджень

Визначення та збір рослин. Медоносні та пилюконосні дерева, кущі та трави. Біологічні особливості рослин, строки та терміни цвітіння, характер медозбору, медопродуктивність. Господарська цінність рослин.

6. Медоносні рослини польових, кормових та інших сівозмін

Визначення та збір медоносних рослин польових, кормових, овочевих та ефіро-олійних сівозмін. Біологічні особливості рослин, строки та терміни цвітіння, характер медозбору, медопродуктивність. Господарська цінність рослин.

7. Медоносні рослини луків, пасовищ і малопродуктивних земель

Визначення та збір рослин. Біологічні особливості рослин, строки та терміни цвітіння, характер медозбору, медопродуктивність. Господарська цінність рослин. Вивчення рослин, що викликають нектарні та пилюкові токсикози в бджіл.

8. Оцінювання медопродуктивності місцевості

Облік видового складу медоносів. Визначення площ медоносних рослин.

Розрахунок середньої медопродуктивності 1 га посіву (насаджень). Визначення медового запасу місцевості. Складання медового балансу пасіки.

9. Використання та поліпшення кормової бази бджільництва

Складання плану-графіка використання медозбору. Заповнення безвзяткових періодів (квітково-нектароносний конвеєр). Поліпшення медоносної бази місцевості.

10. Запилення сільськогосподарських культур бджолами

Норми виставлення бджолиних сімей на 1га посіву (насаджень).
Визначення розміру запилювальної пасіки. Способи розміщення бджолиних сімей на запилюваних масивах. Активізація запилювальної діяльності бджіл.
Контроль за якістю запилення. Складання плану-графіка запилення культур.
Складання договору про запилення сільськогосподарських культур. Запилення культур закритого ґрунту.

Рекомендована література

1. Атлас медоносних рослин України – 2-ге вид. допов. / Л.І. Боднарчук, Т.Д.Соломаха, А.М. Ілляш та ін. – Київ : Урожай, 2009. – 272 с.
2. Бурмистров А.Н., Никитина В.А. Медоносные растения и их пыльца. – Москва : Росагропромиздат, 1990. – 192 с.
3. Ґрунтознавство. / За ред. Д.Г. Тихоненка – Київ : Вища освіта, 2005. – 703 с.
4. Загальне землеробство. / За ред. В.О. Єщенко. – Київ : Вища освіта, 2004. – 336 с.
5. Поліщук В.П. Бджільництво. – Київ : Урожай, 2001. – 287 с.
7. Поліщук В.П. Гайдар В.А. Пасіка. – Київ : Perfect style, 2008. – 284 с.

1.5. УТРИМАННЯ БДЖІЛ З ОСНОВАМИ СЕЛЕКЦІЇ

Завдання практики – одержання студентами умінь і навичок із утримання та розведення бджолиних сімей впродовж пасічного сезону, догляду за бджолами в осінньо-зимовий період і ведення селекції бджіл.

Як результат проходження практики студенти повинні **вміти**:

- підготуватись до весняно-літнього сезону (провести виставку бджіл із зимівника, перший весняний огляд бджолиних сімей і надати допомогу сім'ям, які неблагополучно перезимували, сприяти розвитку бджолиних сімей весною, поповнити кормові запаси тощо;

- формувати відводки, проводити посадку роїв у вулик; попереджати роїння, підсаджувати матки, виводити матки та робити їх заміну; перевозити бджоли різними транспортними засобами, готувати сім'ї до медозбору, використовувати його і відкачувати мед; формувати бджолині сім'ї до зимівлі та поповняти кормові запаси.

Орієнтовний розподіл часу

Назва теми	Кількість годин		
	всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	2	3	4
1. Правила роботи з бджолами. Техніка огляду бджолиних сімей	11	6	5
2. Підготовка пасічного точка до виставлення бджіл із зимівника. Перший обліт бджіл	11	6	5
3. Перший весняний огляд бджолиних сімей. Поповнення кормових запасів, утеплення	11	6	5
4. Надання допомоги бджолиним сім'ям, які не благополучно перезимували	11	6	5
5. Бракування стільників	10	6	4
6. Весняний догляд за бджолиними сім'ями, стимулювання яйцекладки матки	11	6	5
7. Навощування рамок	10	6	4
8. Перше весняне розширення бджолиних гнізд у вуликах різних типів	11	6	5
9. Поступове розширення бджолиних гнізд упродовж літнього сезону. Разове розширення бджолиних гнізд	11	6	5
10. Нарощування кількості бджіл до медозбору. Формування тимчасових відводків	11	6	5
11. Особливості утримання бджіл у вуликах різних систем	22	12	10
12. Попередження природного роїння бджіл. Використання роївової енергії бджіл	11	6	5
13. Роїння бджолиних сімей, посадка роїв у вулик	11	6	5
14. Штучне розмноження бджолиних сімей	22	12	10
15. Виведення маток	22	12	10
16. Технологія формування бджолиних пакетів	11	6	5
17. Перевезення бджіл на медозбір та запилення ентомофільних культур	11	6	5

1	2	3	4
18. Догляд за бджолами під час медозбору	11	6	5
19. Підготовка бджолиних сімей до зимівлі	11	6	5
20. Догляд за бджолами зимою	10	6	4
21. Ведення обліку на пасіці	10	6	4
22. Ведення селекції на пасіці. Основні методи селекції	10	6	4
Всього	270	150	120

1. Правила роботи з бджолами. Техніка огляду бджолиних сімей

Ознайомлення з пасікою. Правила поведінки на пасіці та під час огляду бджолиної сім'ї. Причини, що викликають злобливість бджолиної сім'ї, техніка безпеки під час роботи з бджолами. Правила видалення жала і перша допомога під час жалення бджолами. Значення та завдання огляду бджолиних сімей. Техніка огляду бджолиних сімей.

2. Підготовка пасічного точка до виставлення бджіл із зимівника. Перший обліт бджіл

Підготовка пасічного точка до виставлення бджіл із зимівника і проведення першого очисного обльоту бджіл. Умови та проведення надраннього обльоту бджіл. Виставлення бджіл із зимівника. Перший весняний (очисний) обліт бджіл.

3. Перший весняний огляд бджолиних сімей. Поповнення кормових запасів, утеплення

Перший весняний огляд бджолиних сімей, його значення та завдання. Роботи, які виконують під час весняного огляду у вуликах різних типів. Весняна ревізія пасіки. Скорочення і утеплення бджолиних гнізд під час першого огляду.

4. Надання допомоги бджолиним сім'ям, які неблагополучно перезимували

Надання допомоги сім'ям, які під час зимівлі втратили матку, ослабли, вразилися хворобами, шкідниками, ворогами та інше. Підсаджування запасних маток, виправлення ослаблених бджолиних сімей, поповнення кормових запасів, лікування хворих сімей на нозематоз і гафніоз. Надання допомоги бджолиним сім'ям, гнізда яких пошкоджені мишами.

5. Бракування стільників

Основні причини бракування стільників весною. Оцінювання стільників за їх придатністю до подальшого використання та відбір тих, що підлягають вибракуванню. Фактори, що впливають на восковиділення та будівництво стільників.

6. Весняний догляд за бджолиними сім'ями, стимулювання яйцекладки матки

Огляд бджолиних сімей для встановлення їх стану з метою своєчасного надання допомоги. Стимулювання розвитку бджолиних сімей весною. Використання ранніх медозборів для нарощування сили бджолиних сімей. Використання стимулюючих підкормок (канді, цукровий сироп). Підігрів бджолиних сімей. Застосування поліетиленової дзеркальної плівки для збереження тепла в бджолиному гнізді.

7. Навощування рамок

Виготовлення та збивання рамок, оснащення їх дротом та навощування різними способами. Очищення відстійників, дроту та рамок, що були у використанні. Ремонт рамок. Використання котка-шпори, дошки-лекала, електронавощувача. Навощування рамок під час кочівлі.

8. Перше весняне розширення бджолиних гнізд у вуликах різних типів

Особливості першого весняного розширення гнізд бджолиних сімей. Строки та умови проведення розширення в різних системах вуликів.

9. Поступове розширення бджолиних гнізд упродовж літнього сезону. Разове розширення бджолиних гнізд

Розширення бджолиних гнізд вощиною та стільниками впродовж весняно-літнього сезону у вуликах різних систем. Разове розширення бджолиних гнізд.

10. Нарощування кількості бджіл до медозбору. Формування тимчасових відводків

Забезпечення бджолиних сімей стільниками під час медозбору. Підготовка бджолиних сімей до різних типів медозбору. Формування тимчасових відводків у різних системах вуликів під час підготовки до медозбору.

11. Особливості утримання бджіл у вуликах різних систем

Технологія утримання бджіл у вуликах-лежаках. Перше весняне розширення. Догляд за бджолами впродовж активного сезону. Разове розширення бджолиних гнізд. Формування тимчасових відводків. Формування бджолиних гнізд на зиму. Технологія утримання бджіл у багатокорпусних вуликах. Скорочення бджолиних гнізд після зимівлі. Перше весняне розширення бджолиних гнізд. Постановка другого, третього і четвертого корпусів. Відбір медових корпусів на відкачування меду. Формування бджолиних гнізд на зиму. Технологія утримання бджіл у двокорпусних вуликах з надставками.

12. Попередження природного роїння бджіл. Використання ройової енергії бджіл

Ознаки підготовки до роїння. Фактори, що впливають на прояву роїння. Рій та порій їх характеристика і можливість використання на пасіці. Попередження природного роїння.

13. Роїння бджолиних сімей, посадка роїв у вулик

Вихід рою з вулика. Техніка збору рою. Посадка роїв у вулики. Догляд за сім'ями, що відпустили рої. Догляд за роями.

14. Штучне розмноження бджолиних сімей

Зміст та значення штучного розмноження бджолиних сімей. Способи формування відводків. Індивідуальні і збірні відводки. Різновидності формування індивідуальних відводків. Підсадка у відводок маточників, неплодних і плідних маток.

15. Виведення маток

Способи штучного виведення маток. Підготовка бджолиних маток та їх характеристика (батьківські, материнські та сім'ї виховательки). Виведення маток без перенесення личинок. Виведення маток з перенесенням личинок. Використання джентерського стільника. Відбір і вибраковування маточників та маток згідно з вимогами. Виведення трутнів, отримання плідних маток, формування нуклеусів і догляд за ними впродовж сезону. Відбір плідних маток та підсадка неплодних.

16. Технологія формування бджолиних пакетів

Види бджолиних пакетів, їх будова та характеристика. Формування бджолиних відводків для бджолиних пакетів. Формування стільникових пакетів та вимоги до них. Формування безстільникових пакетів та вимоги до них.

17. Перевезення бджіл на медозбір та запилення ентомофільних культур

Підготовка сімей до кочівлі у вуликах різних типів. Перевезення пасіки, перевірка результатів перевезення, надання допомоги потерпілим бджолиним сім'ям. Розміщення кочових пасік. Навантаження та розвантаження вуликів. Технологія утримання бджолиних сімей на платформах та в павільйонах.

18. Догляд за бджолами під час медозбору

Використання ройової енергії та тимчасових відводків під час підготовки бджолиних сімей до медозбору. Обмеження яйцекладки матки під час медозбору, використання роздільної решітки. Відбір медових рамок і корпусів для відкачування меду.

19. Підготовка бджолиних сімей до зимівлі

Формування бджолиних гнізд на зиму у вуликах різних типів. Поповнення кормових запасів на зиму, кількість та якість кормів на зиму. Вибір способу зимівлі залежно від місцевих природних умов.

20. Догляд за бджолами зимою

Догляд за бджолами, які зимують у приміщенні. Прослуховування бджолиних сімей. Зимівля бджолиних сімей на волі. Захист бджолиних гнізд від ворогів та шкідників у зимовий період. Надання допомоги бджолиним сім'ям, які неблагополучно зимують.

21. Ведення обліку на пасіці

Ведення обліку на пасіці, його види та форми. Весняна та осіння ревізії пасіки. Облік і терміни використання маток. Мічення маток. Виділення бджолиних сімей для ведення селекційної роботи.

22. Ведення селекції на пасіці. Основні методи селекції

Методи розведення бджіл (чистопородне розведення, схрещування, гібридизація). Методи контролю за паруванням маток і трутнів (створення "трутневого бар'єру", дворазова заміна маток, ізоляція льоту трутнів у часі). Бонітування бджолиних сімей.

Рекомендована література

1. Броварський В.Д., Багрій І.Г. Розведення та утримання бджіл. – Київ : Урожай, 1995.

2. Гайдар В.А., Пилипенко В.П. Карпатские пчелы. – Ужгород : Карпаты, 1989. – 319 с.
3. Поліщук В.П. Бджільництво. – Львів : Український пасічник, 2001.
4. Поліщук В.П. Гайдар В.А. Пасіка. – Київ : Perfect style, 2008. – 284 с.

1.6. ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА

Мета та завдання практичного навчання – навчити студентів отримувати, переробляти, консервувати та зберігати продукцію бджільництва. Практику проводять на пасіці навчального закладу та на підприємствах із переробки продукції бджільництва.

Як результат проходження практики студенти повинні **вміти**:

- проводити органолептичне оцінювання продукції бджільництва, встановлювати її якість, натуральність та придатність до використання, отримувати, переробляти, фасувати та зберігати продукцію бджільництва (мед, квітковий пилок, маточне молочко, прополіс, віск, бджолину отруту).

Орієнтовний розподіл часу

Назва теми	Кількість годин		
	всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	2	3	4
1. Одержання, обробка та фасування меду	10	6	4
2. Технологія переробки воскової сировини та отримання воску	10	6	4
3. Технологія одержання квіткового пилку	10	6	4
4. Технологія одержання маточного молочка	10	6	4
5. Технологія збирання прополісу, заготівля та зберігання. Збір та первинна обробка бджолиної отрути	10	4	6
6. Супутні продукти бджільництва	4	2	2
Всього	54	30	24

1. Одержання, обробка та фасування меду

Відбір медових рамок із вулика. Відбір корпусів із медом. Розпечатування та відкачування меду, його фільтрування і відстоювання. Фасування та відстоювання меду. Органолептичне оцінювання меду. Визначення водності. Походження меду. Визначення фальсифікації меду. Кристалізація меду. Бродіння меду та причини. Технологічні лінії для отримання меду.

2. Технологія переробки воскової сировини та отримання воску

Переробка воскової сировини на пасіці, використання сонячної та парової воскотопки. Переробка воскосировини пресуванням та центрофугуванням. Фільтрування та відбілювання воску. Екскурсія на воскопереробні підприємства. Вивчення технології переробки воску та воскової сировини, виготовлення вощини.

3. Технологія одержання квіткового пилку

Пасічний інвентар, який використовують під час збирання квіткового пилку. Технологія заготівлі і сушіння квіткового пилку.

4. Технологія одержання маточного молочка

Формування сімей виховательок для одержання маточного молочка. Відбір маточного молочка із маточників. Умови збереження маточного молочка та реалізація його.

5. Технологія збирання прополісу, заготівля та зберігання.

Збір та первинна обробка бджолої отрути

Способи одержання, умови і строки зберігання. Очищення прополісу від воску і механічних домішок.

Способи одержання бджолої отрути. Вплив відбору бджолої отрути на фізіологічний стан бджолиних сімей. Правила техніки безпеки під час виробництва бджолої отрути. Вплив її на організм людини. Види алергії. Надання першої допомоги під час масових ужалень бджіл.

6. Супутні продукти бджільництва

Очищення бджолоного підмору від воскових крихт і сторонніх домішок. Висушування бджолоного підмору і виготовлення спиртових екстрактів.

Вирощування личинок воскової молі як лікарської сировини. Використання приміщень-розплідників для вирощування личинок воскової молі.

Рекомендована література

1. Поліщук В.П. Бджільництво : підручник. – Київ : Вища школа, 2001.
2. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка. – Київ : Perfect style, 2008. – 284 с.
3. Плахтій П., Плахтій Д., Круглов В. Продукти бджільництва в оздоровленні людини. – Видання 2-е, доповнене і перероблене. – Кам'янець-Подільський : Абетка, 2006. – 212 с.

4. Тихомирова Н.А. Настольная книга пчеловода. – Харьков : Фолио, Единорог, 2003. – 511 с.

5. Рязанов С.Ф., Безпалый І.Ф., Бала В.І., Донченко Т.А. Технологія виробництва продукції бджільництва : навч. посіб. – Київ : Аграрна освіта, 2010. – 277 с.

1.7. ХВОРОБИ ТА ШКІДНИКИ БДЖІЛ

Мета та завдання практичного навчання – навчити студентів встановлювати епізоотичну ситуацію на пасіці, поставити діагноз на захворювання, проводити попередження та профілактику захворювань бджіл, а за їх наявності кваліфіковано лікувати. Практику проводять на навчальній практиці навчального закладу.

Як результат проходження практики студенти повинні **вміти**:

- встановлювати шляхи розповсюдження інфекції, вживати профілактичні заходи на пасіці, ставити діагноз захворювань і розплоду, відбирати і доставляти патологічний матеріал на дослідження, проводити лікування хворих бджолиних сімей на інфекційні, інвазійні та незаразні хвороби.

Вести боротьбу зі шкідниками та ворогами бджіл, проводити дезінфекцію вуликів та пасічного інвентарю, захищати бджіл від отруєнь і за необхідності надавати допомогу.

Орієнтовний розподіл часу

Назва теми	Кількість годин		
	всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	2	3	4
1. Організація ветеринарної служби в господарстві, районі, області, країні	9	6	3
2. Ветеринарно-санітарні правила під час роботи з бджолами	22	12	10
3. Методи досліджень мікроорганізмів	11	6	5
4. Діагностування, профілактика та лікування інфекційних хвороб бджолиних сімей	22	12	10
5. Діагностування, профілактика і лікування інвазійних хвороб бджолиних сімей	22	12	10
6. Незаразні хвороби бджіл. Шкідники бджіл і боротьба з ними	22	12	10
Всього	108	60	48

1. Організація ветеринарної служби в господарстві, районі, області, країні

Організація ветеринарної служби в господарстві, районі, області, країні. Основні законодавчі акти.

2. Ветеринарно-санітарні правила під час роботи з бджолами

Ветеринарно-санітарні правила під час роботи з бджолами. Догляд за бджолами, розміщення бджолиних сімей. Приміщення на пасіці. Ветеринарно-санітарні вимоги до перевезення бджіл. Паспортизація пасік.

3. Методи досліджень мікроорганізмів

Методи досліджень мікроорганізмів. Приготування бактеріологічних середовищ. Визначення мікробів. Відбір патологічного матеріалу на дослідження у ветеринарній лабораторії

4. Діагностування, профілактика та лікування інфекційних хвороб бджолиних сімей

Інфекційні хвороби, їх виявлення та шляхи розповсюдження. Виявлення хворих бджолиних сімей. Профілактика та лікування основних інфекційних хвороб бджолиних сімей. Приготування лікувальних розчинів. Запобігання розповсюдженню інфекції.

5. Діагностування, профілактика і лікування інвазійних хвороб бджолиних сімей

Інвазійні хвороби, їх виявлення та шляхи розповсюдження. Лікування інвазійних захворювань. Класифікація інвазійних хвороб бджіл. Відбір і пересилка патологічного матеріалу для дослідження у ветлабораторії. Сучасні лікувальні препарати.

6. Незаразні хвороби бджіл. Шкідники бджіл і боротьба з ними

Незаразні хвороби бджіл. Виявлення причин виникнення незаразних хвороб бджіл на пасіці. Вивчення інструкцій по боротьбі з хворобами. Шкідники бджіл та боротьба з ними. Дослідження сімей бджіл і виявлення шкідників бджіл. Проведення профілактичних і оздоровчих заходів.

Рекомендована література

1. Алексеенко Ф.М., Ревенок В.А., Чепурко М.А. Справочник по болезням и вредителям пчел. – Київ : Урожай, 1991.
2. Кириленко І.М. Хвороби і шкідники бджіл (курс лекцій) НМЦ, 1999.
3. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка. – Київ : Perfect style, 2008. – 284 с.

1.8. ПРАКТИКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ РОБІТНИЧОЇ ПРОФЕСІЇ

1.8.1. Тракторист-машиніст

Мета та завдання практики – закріпити та поглибити теоретичні знання; набути вміння і навички з виконання робіт, пов'язаних з слюсарною обробкою металів, розбиранням, складанням, регулюванням типових з'єднань та складальних одиниць, вивчити взаємодію механізмів і агрегатів між собою під час роботи трактора; проводити розбирання, збирання і регулювання сільськогосподарських машин.

Практику проводять у лабораторії тракторів, яка повинна бути обладнана тракторами, агрегатами, складальними одиницями, обладнанням, пристосуванням, приладами, слюсарними і вимірювальними інструментами, методичною та інструкційною документацією. Окремі роботи проводять у майстернях господарств. Індивідуальне навчання водінню трактором проводять на автотрактородромі.

Після закінчення практики студенти складають кваліфікаційні экзамени на отримання робітничої професії “тракторист-машиніст” категорії “А”.

Як результат проходження практики студенти повинні **вміти**:

- проводити агрегування трактора з причіпними сільськогосподарськими машинами і причепами, технічне обслуговування машин, економне витрачання паливно-мастильних матеріалів;

- виявляти та усувати прості неполадки трактора і сільськогосподарських машин;

- виконувати слюсарні роботи з ремонту і виготовлення простих деталей з металу;

- керувати трактором;

- дотримуватись правил техніки безпеки і пожежної безпеки, вимог з охорони природи і довкілля;

- оформляти первинні документи обліку.

Орієнтовний розподіл часу

Назва теми	Кількість годин		
	всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	2	3	4
1. Слюсарна обробка металів			
1.1. Розмітка, рубання, різання і обпилювання металів. Виправлення, рихтування і гнуття металу	22	12	10
1.2. Притирання і шабрування поверхонь	11	6	5
1.3. Слюсарна обробка отворів, нарізування різьби	11	6	5
1.4. Нероз'ємні з'єднання	10	6	4
Всього	54	30	24

1	2	3	4
2. Трактор та його складові частини			
2.1. Розбирання, складання і регулювання вузлів, механізмів та приладів дизельного двигуна. Система охолодження і мащення двигуна	11	6	5
2.2. Розбирання, складання і регулювання складальних одиниць системи живлення дизельного двигуна	6	3	3
2.3. Вивчення будови та регулювання вузлів і механізмів системи пуску двигуна. Пуск двигуна	5	3	2
2.4. Будова, принцип роботи і регулювання складальних одиниць електричного обладнання тракторів	6	3	3
2.5. Розбирання, складання і регулювання механізмів трансмісії трактора	5	3	2
2.6. Будова, принцип роботи і регулювання ходової частини, рульового керування і гальм тракторів	11	6	5
2.7. Будова і призначення робочого і допоміжного обладнання трактора	6	3	2
2.8. Технічне обслуговування і зберігання трактора	4	3	2
Всього	54	30	24
3. Сільськогосподарські машини			
3.1. Машини та знаряддя для основного обробітку ґрунту	11	6	5
3.2. Культиватори для суцільного та міжрядного обробітку ґрунту	11	6	5
3.3. Машини для внесення добрив. Сівалки	11	6	5
3.4. Машини для заготівлі кормів	11	6	5
3.5. Машини для боротьби зі шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур	10	6	4
Всього	54	30	24

Індивідуальне навчання

1. Керування трактором	11 години
------------------------	-----------

1. Слюсарна обробка металів

Мета та завдання практики – набуття студентами вмінь і навичок із розмітки, випрямлення, рихтування, рубання, різання, обпилювання металів, слюсарної обробки отворів, нарізування різьб, пайки, луження і притирання металів.

Практику проводять на спеціально обладнаних робочих місцях в умовах навчально-виробничої майстерні.

Кількість робочих місць має відповідати кількості студентів, які одночасно працюють у майстерні. Кожне робоче місце повинно бути обладнано набором слюсарних інструментів.

На початку практичного заняття проводиться інструктаж. До практики допускають студентів у спецодезю.

1.1. Розмітка, рубання, різання і обпилювання металів. Виправлення, рихтування і гнуття металів

Вступний інструктаж. Інструмент та пристрої для площинної розмітки.

Прийоми площинної розмітки. Накернування розмічених ліній. Прийоми та послідовність простої розмітки. Прийоми рубання і різання металу та інструмент для виконання цих робіт.

Застосування та особливості обпилювання різних матеріалів. Напилки, їх типи і робота ними. Прийоми обпилювання площин і криволінійних поверхонь.

Вибір інструменту для виправлення та згинання різних матеріалів, труб. Особливості гнуття та рихтування деталей. Техніка виконання виправлення, рихтування і безпека праці цих робіт.

Підготовка деталей до розмітки, нанесення прямолінійних, паралельних і перпендикулярних міток. Розмітка за шаблоном. Накернування розмічених ліній.

Виправлення пруткового та листового металу на правильній плиті. Рихтування на рихтувальній бабці. Гнуття штабового, пруткового та листового металу в лещатах.

Рубання листового металу зубилом і крейцмейселем на плиті та в лещатах. Загострення зубила. Різання металу по розмітці ножівкою і ножицями. Різання труб труборізом. Обпилювання площин. Розпилювання отворів і пазів. Заключний інструктаж.

1.2. Притирання і шабрування поверхонь

Суть і застосування шабрування, притирання і полірування. Шабери, їх типи та призначення. Особливості та технологія шабрування поверхонь. Притиральні матеріали. Правила безпеки праці. Приготування притиральних паст. Притирання плоских, циліндричних і конічних поверхонь. Заключний інструктаж.

1.3. Слюсарна обробка отворів, нарізування різьби

Особливості та застосування свердління, zenкування та розвертання отворів. Інструменти і пристрої для виконання цих робіт. Загострення свердла для обробки різних матеріалів, кріплення в ручних та електричних дрелях і на верстаті.

Вибір інструменту. Призначення та класифікація різьб. Правила та прийоми нарізування різьб. Дефекти, їх причини і способи усунення. Правила безпеки праці.

1.4. Нероз'ємні з'єднання

Виготовлення заклепок, матеріал та конструкції заклепок. Вибір заклепок. Інструменти і пристосування та техніка виконання клепаання. Техніка клепаання.

Типи клеїв і техніка склеювання. Призначення і застосування пайки та луження. Пристрої та інструмент для пайки. Припої і флюси. Правила пайки і луження. Техніка безпеки праці.

Виготовлення заклепок. З'єднання деталей заклепками з круглими і потайними головками. Приготування клею і деталей до склеювання. Клейові з'єднання. Приготування припоїв і флюсів та деталей до паяння. Пайка та луження. Заклучний інструментаж.

Рекомендована література

1. Мікієнко Н.І. Загальний курс слюсарної справи. – Київ : Вища школа, 1994.
2. Драбович М.П. Слюсарна справа. – Київ : Аграрна освіта, 2004.
3. Лавандовський В.М. Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів. – НМЦ, 2005.

2. Трактор та його складові частини

Мета і завдання практичного навчання – набуття умінь і навичок з будови трактора, розбирання, збирання, регулювання типового з'єднання та складальних одиниць.

Практику проводять у лабораторії тракторів, майстерні та на майданчику сільськогосподарських машин.

2.1. Розбирання, складання і регулювання вузлів, механізмів та приладів дизельного двигуна. Системи охолодження і мащення двигуна

Зняття головки блока циліндрів і прокладки. Розбирання газорозподільного механізму. Зняття піддона картера. Виймання шатунно-поршневої групи одного циліндра. Розбирання шатунно-поршневої групи. Складання кривошипно-шатунного і газорозподільних механізмів.

Зняття водяного, масляного насосів, центрифуги, розбирання, складання і встановлення їх на місце.

Перевірка та регулювання механізмів газорозподілу і декомпресійного механізму.

Розміщення і взаємодія деталей і механізмів системи охолодження двигуна, циркуляція рідини за різних теплових режимів двигуна.

Система мащення двигуна, будова і робота масляного насоса, центрифуги. Схема очищення центрифуги.

2.2. Розбирання, складання і регулювання складальних одиниць системи живлення дизельного двигуна

Зняття і розбирання повітроочисника, фільтрів грубої і тонкої очистки, підкачувальної помпи. Складання і встановлення повітроочисника, фільтрів грубої і тонкої очистки, підкачувальної помпи. Зняття з двигуна паливного насоса. Розбирання і складання паливного насоса високого тиску і регулятора. Перевірка регулювання паливного насоса високого тиску і регулятора на стенді. Встановлення паливного насоса високого тиску на двигун і перевірка моменту подачі палива.

Зняття, розбирання і складання форсунки. Регулювання та монтаж форсунки.

2.3. Вивчення будови та регулювання вузлів і механізмів системи пуску двигуна. Пуск двигуна

Зняття пускового двигуна з дизеля та розбирання його. Складання і встановлення його на двигун. Розбирання зчеплення, автомата ввімкнення привідної шестерні, складання їх і регулювання. Підготовка до запуску і пуск карбюраторного пускового двигуна. Запуск дизельного двигуна за допомогою пускового двигуна. Регулювання та встановлення запалення на пусковому двигуні.

2.4. Будова, принцип роботи і регулювання складальних одиниць електричного обладнання тракторів

Вимірювання напруги акумулятора навантажувальною вилкою та густини електроліту ареометром. Визначення технічного стану акумулятора.

Розбирання, складання генератора змінного струму, перевірка його роботи разом з реле-регулятором. Розбирання, складання магнето, регулювання зазорів між контактами. Встановлення магнето на двигун. Розбирання, складання переривника-розподільника, перевірка регулятора зазору між контактами. Встановлення запалювання на двигуні. Розбирання стартера. Визначення технічного стану колекторно-щіткового вузла, регулювання механізму приводу. Складання і перевірка стартера.

Розбирання, вивчення конструкції і складання фар. Регулювання світла фар.

2.5. Розбирання, складання і регулювання механізмів трансмісії трактора

Зняття зчеплення з двигуна. Розбирання, перевірка технічного стану деталей. Складання зчеплення. Регулювання зчеплення. Часткове розбирання коробки передач, роздавальної коробки і ходозменшувача, визначення технічного стану деталей. Складання коробки передач. Часткове розбирання ведучого моста, роздавальної коробки і ходозменшувача тракторів, складання їх. Перевірка і регулювання зчеплення шестерень головної передачі.

2.6. Будова, принцип роботи і регулювання ходової частини, рульового керування і гальм тракторів

Перевірка тиску в шинах напрямних і ведучих коліс та доведення його до необхідних одиниць.

Розбирання рульового механізму та гідравлічного підсилювача. Складання рульового механізму і підсилювача. Перевірка люфту рульового колеса. Перевірка і регулювання механізму сходження та розвалу коліс.

Розбирання, складання та регулювання гальм із механічним приводом.

Часткове й повне регулювання гальм коліс. Видалення повітря. Розбирання, складання агрегатів гальмової системи з пневматичним приводом.

2.7. Будова і призначення робочого і допоміжного обладнання трактора

Зняття з трактора масляного насоса, розподільника і гідроциліндра, розбирання їх, складання і встановлення на місце.

Розбирання фільтра, перемивання фільтрувальних елементів, складання і встановлення на місце.

Розбирання, складання вала відбору потужності трактора.

Переналагодження і регулювання начіпного пристрою для роботи з різними сільськогосподарськими машинами.

2.8. Технічне обслуговування і зберігання трактора

Мета практики – закріплення теоретичних знань практично з технічного обслуговування і зберігання трактора.

Виконання операцій: щозмінного технічного обслуговування (ЩТО), технічного обслуговування ТО-1, ТО-2, ТО-3, сезонного технічного обслуговування (СТО).

Правила техніки безпеки під час пуску двигуна, заправки, обслуговування і ремонту.

Постановка трактора на зберігання і виконання робіт згідно з правилами і положеннями. Перевірка технічного стану.

Рекомендована література

1. Білоконь Я.Ю., Окача А.І. та ін. Трактори. – Київ : Вища школа, 2003.
2. Бойко М.Ф. Трактори і автомобілі. – Київ : Вища школа, 2001.
3. Лебедев А.Т. Трактори і автомобілі. Автотракторні двигуни. – Київ : Вища школа, 2000.
4. Лебедев А.Т. та ін. Трактори і автомобілі. Робоче додаткове і допоміжне обладнання. – Харків : Вища школа, 2006.
5. Ярещенко М.Є., Борхаленко Ю.О. та ін. Типова програма навчальної практики зі спеціальності 5.10010201 “Експлуатація машин і обладнання агропромислового виробництва” для аграрних вищих навчальних закладів. – ДУ “НМЦ “Агроосвіта”, 2011.

3. Сільськогосподарські машини

Мета практики – набуття умінь і навичок із розбирання, збирання і виконання основних регулювань сільськогосподарських машин. Навчитись проводити технологічні регулювання машин на машинному дворі та безпосередньо в полі.

Практику проводять на майданчику зберігання сільськогосподарських машин або на машинному дворі навчально-виробничого господарства.

3.1. Машини та знаряддя для основного обробітку ґрунту

Перевірка взаємного розміщення робочих органів на рамі плуга. Демонтаж і розбирання корпусу плуга. Визначення технічного стану його деталей – лемеша, полиці, дискового ножа, передплужника. Регулювання плуга на задану глибину обробітку.

Розгляд загальної будови зубової борони, визначення її технічного стану, приєднання борони до штельваги.

Розгляд загальної будови дискової борони, рами, коліс, кріплення батарей, призначення кожного вузла. Регулювання борони на певний кут атаки і заданої глибину обробітку.

3.2. Культиватори для суцільного та міжрядного обробітку ґрунту

Розгляд загальної будови причіпних і начіпних культиваторів. Демонтаж і визначення технічного стану робочих органів культиваторів. Підбирання робочих органів відповідно до заданої операції міжрядного обробітку ґрунту і встановлення їх на секції культиватора. Регулювання робочих органів на задану глибину обробітку ґрунту.

Встановлення туковисівних апаратів на задану глибину внесення добрив. Виконання операцій технічного обслуговування культиваторів.

3.3. Машини для внесення добрив. Сівалки

Ознайомлення з будовою машин для внесення органічних та мінеральних добрив, розгляд взаємодії робочих органів. Регулювання розкидача органічних добрив, задану норму внесення. Встановлення розкидача на задану норму внесення мінеральних добрив.

Вивчення взаємодії робочих і допоміжних органів зернових сівалок. Демонтаж сошників, їх розбирання, вивчення технічного стану, складання та встановлення на задане міжряддя і спосіб посіву. Встановлення сівалки на задану норму висіву насіння і міндобрив. Перевірка норми висіву насіння на майданчику.

Розгляд конструктивних особливостей пневматичних сівалок, їх робочі органи та допоміжні. Встановлення секції на задану ширину міжряддя, норму висіву та глибину посіву. Розрахунок та встановлення довжини маркерів.

3.4. Машини для заготівлі кормів

Розгляд конструкцій, взаємодія робочих органів машин для заготівлі кормів та їх приводів. Виконання регулювання на задані умови роботи косарки КС-2,1 і КРН-2,1, валкових граблів. Розгляд конструкції та взаємодія робочих органів прес-підбирача. Регулювання його в'язального апарату. Виконання операцій щозмінного обслуговування машин для заготівлі кормів.

Ознайомлення з загальною будовою силосозбиральних комбайнів.

3.5. Машини для боротьби зі шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур

Шляхом часткового проведення розбирально-складальних робіт розгляд загальної будови, взаємодії та визначення технічного стану робочих органів машин для хімічного захисту рослин. Встановлення обприскувачів на задану норму витрати отрутохімікатів і перевірка роботи агрегату в полі. Проведення операцій щозмінного технічного обслуговування.

Техніка безпеки та охорона довкілля.

Рекомендована література

1. Войтюк Д.Г., Дубровін В.О. та ін. Сільськогосподарські та меліоративні машини. – Київ : Вища школа, 2004.
2. Рудь А.В., Коноваленко О.М. та ін. Практикум по сільськогосподарських машинах і знаряддях. – Київ : Урожай, 1996.
3. Комаристов В.Ю., Петренко М.М. та ін. Сільськогосподарські машини. – Київ, 1996.

1.8.2. Основи столярної справи

Мета та завдання практики – закріплення і поглиблення теоретичних знань; набуття вмінь та навичок з виконання робіт, пов'язаних із столярною обробкою деревини, її розміткою, розпилюванням, струганням, рубанням, обтесуванням, довбанням та виготовленням дерев'яних виробів.

Практику проводять у столярній майстерні технікуму (коледжу) і на деревообробних підприємствах. Майстерню слід обладнувати всім необхідним інвентарем та інструментами, верстаками, верстатами, пристроями та ін.

Перед виконанням робіт обов'язково проводять інструктаж з техніки безпеки: вступний, поточний, заключний. До практики студентів допускають тільки в спецодязі.

Після закінчення практики студенти можуть скласти кваліфікаційний екзамен на робітничу професію “Столяр”.

Як результат проходження практики студент повинен **уміти**:

- правильно обирати і готувати деревину для проведення столярних робіт; організувати і укомплектувати столярну майстерню і робоче місце необхідним інструментом і обладнанням;

- проводити розмітку і перевірку точності обробки заготовок і деталей;

- виконувати столярні роботи, які пов'язані з обробкою деревини (розпилювання, стругання, свердління і довбання) ручним і механізованим інструментом; виготовляти столярні вироби та з'єднувати їх; проводити роботи з виготовлення вуликів рамок і ремонту зношених частин вуликів; оздоблювати поверхні та проводити їх облицювання.

Орієнтовний розподіл часу

Назва теми	Кількість годин		
	всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	2	3	4
1. Відбір деревини та пиломатеріалів для столярних робіт. Розмітка та підготовка до обробки	11	6	5
2. Підготовка інструментів та розпилювання пиломатеріалів	11	6	5
3. Стругання деревини Свердління та довбання деревини. Облицювання та оздоблення поверхонь	11	6	5
4. Виготовлення столярних з'єднань та їх з'єднання. Склеювання деревини	11	6	5
5. Виготовлення та ремонт вуликів і рамок	10	6	4
Всього	54	30	24

1. Відбір деревини та пиломатеріалів для столярних робіт. Розмітка та підготовка до обробки

Оцінювання деревини за розміром та прямолінійністю стовбура, визначення віку та якості деревини. Будова і властивості деревини. Відбір деревини для столярних робіт. Зберігання деревини. Інструмент для розмітки. Підготовка деревини до виконання різноманітних робіт.

2. Підготовка інструментів та розпилювання пиломатеріалів

Інструмент для розпилювання та підготовка його до роботи. Ручне розпилювання пиломатеріалів, види пилок та їх заточування. Поперечне, повздовжнє та криволінійне розпилювання. Механізоване розпилювання деревини. Підготовка деревообробного верстата до роботи.

3. Стругання деревини. Свердління та довбання деревини. Облицьовування та оздоблення поверхонь

Інструменти, які використовують для оздоблення та облицьовування. Циклювання та шліфування поверхонь. Групування і шпаклювання. Викрашування, лакування та полірування поверхонь.

Ручні інструменти для стругання пиломатеріалів та їх підготовка до роботи. Види обробки поверхонь пиломатеріалів струганням. Визначення якості стругання.

Механізоване стругання деревини. Використання електрорубанків та електростругальних верстатів. Підготовка верстатів до роботи та її проведення.

Інструменти для свердління та довбання, підготовки їх до роботи. Виконання робіт ручним способом. Долото та стамески, їх види і проведення ними робіт. Коловороти і дрилі. Підготовка свердла до роботи. Механізоване виконання цих робіт.

4. Виготовлення столярних з'єднань та їх з'єднання. Склеювання деревини

Проведення розмічання для виготовлення з'єднань. Виготовлення шипів і провущин різної форми, використання шаблонів для розмічання шипових з'єднань, зарізування прямих шипів і видовбування провущин ручним і електричним інструментом. З'єднання деталей різними способами. Склеювання деталей.

5. Виготовлення та ремонт вуликів і рамок

Пиломатеріали для виготовлення вуликів. Послідовність виконання робіт під час виготовлення вуликів. Використання шаблонів. Заготовки та деталі.

Розміри вуликів. Заміна непридатних частин новими в процесі ремонту. Виготовлення та ремонт рамок.

Рекомендована література

1. Ачкурин А.П. Домашний столяр. – Москва : ЗАО Центрполиграф, 2003. – 415 с. – (Сам себе мастер).
2. Бондарчук Л.І., Соломаха Т.Д. Вулики. Історія створення та різні системи. – Київ : Фітосоціоцентр, 1998. – 140 с.
3. Коноваленко А.М. Основы столярного ремесла. – Київ : Мистецтво-1996. – 302 с.
4. Поліщук В.П. Бджільництво : підручник. – Київ : Вища школа, 2001. – 287 с.; іл.
5. Риженко В.И. Работа по дереву. – Москва : Махаон; Гамма Пресс, 2000. – 512 с.
6. Самойлов В.С., Карауш В.М. Плотницкие и столярные работы. – Москва : Аделант, 2005.

1.9. ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Місце проведення – навчальні лабораторії, кабінети.

Метою та завданням цієї практики є систематизація та поглиблення знань студентів шляхом планування діяльності бджолопідприємств.

Вирішення конкретних ситуаційних завдань із планування діяльності бджолопідприємств має здійснюватися на основі теоретичних і практичних знань, умінь і навичок, набутих під час проходження навчальної, технологічної, переддипломної практик та успішного вивчення спеціальних дисциплін.

Під час проходження практики студентам видають індивідуальні завдання і вони повинні спланувати діяльність підприємства з виробництва та отримання бджолоїної продукції, різних напрямів спеціалізації.

Набуті в процесі практики вміння та навички дадуть можливість молодшому спеціалісту вирішувати конкретні завдання безпосередньо на робочому місці, організувати бджолопідприємства різних форм власності, розраховувати ефективність їх діяльності. Планування діяльності підприємств можна проводити в формі ділової гри, попередньо розробивши тематику, завдання, рекомендації та розподіл ігрових ролей.

Як результат проходження практики студенти повинні **вміти**:

- розраховувати потребу в матеріально-технічних ресурсах, раціональні розміри бджолопідприємств, виробничих підрозділів, розраховувати основні показники виробничих завдань з основних галузей виробництва, укладати господарські договори, складати плани на конкретний період виробництва і реалізації продукції;

- вживати профілактичні і лікувальні заходи щодо оздоровлення бджолиних сімей; створювати та поліпшувати кормову базу для пасіки, орга-

нізувати ефективне запилення ентомофільних сільськогосподарських культур бджолами та раціональне використання медозбору;

- створювати підприємства різних напрямів спеціалізації; організувати виробництво та реалізацію меду, воску, маточного молочка, бджолої отрути, прополісу, бджолиних пакетів, маток; організувати та проводити якісну зимівлю бджолиних сімей, вести облік на пасіці.

Орієнтовний розподіл часу

Назва теми	Кількість годин		
	всього	аудиторні	самостійне вивчення
1	2	3	4
1. Складання бізнес-плану підприємства. Фінансовий план, ризики та шляхи їх зниження	11	6	5
2. Проектування і створення бджолопідприємства	11	6	5
3. Розрахунок кормової бази господарства (пасіки). Підготовка пасіки до медозбору та його використання	11	6	5
4. Організація виробництва та товарної доробки додаткової продукції бджільництва	11	6	5
5. Організація матковивідної пасіки	11	6	5
6. Організація виробництва, реалізація бджолиних сімей та пакетів	11	6	5
7. Заходи щодо боротьби з хворобами бджіл	11	6	5
8. Організація та проведення робіт з підготовки бджолиних сімей до зимівлі	11	6	5
9. Виробничо-контрольний облік на пасіці	11	6	5
10. Аналіз господарської діяльності пасічного господарства	9	6	3
Всього	108	60	48

1. Складання бізнес-плану підприємства. Фінансовий план, ризики та шляхи їх зниження

Суть пропозиції; мета і стратегія досягнення цілі. Визначення споживачів ринку. Головні конкуренти, маркетингова стратегія, план виробництва, юридичний план. Програма інвестування. Фінансовий план, ризики та шляхи їх зниження.

2. Проектування і створення бджолопідприємства

Розрахунок розміру земельної ділянки, визначення потреби в інвентарі та обладнанні, будівлях. Розміри основних пасічних будівель (зимівника, стільни-косховища, майстерні та інших). Схема розміщення пасічної точка.

3. Розрахунок кормової бази господарства (пасіки). Підготовка пасіки до медозбору та його використання

Визначення видового складу рослин та їх площ. Календар цвітіння, діаграма цвітіння медоносів. Медовий баланс пасіки. Графік кочівель і використання медозбору. Заходи щодо нарощування сили бджолиних сімей. Особливості підготовки бджолиних сімей до різних типів медозборів у господарстві. Формування гнізд бджолиних сімей перед медозбором. Догляд за сім'ями впродовж медозбору. Кочівля на медозбор. Розрахунок кількості транспортних засобів для перевезення бджолосімей на медозбір.

4. Організація виробництва та товарної доробки додаткової продукції бджільництва

Технологічні процеси виробництва квіткового обніжжя, прополісу, маточного молочка, бджолиної отрути. Інвентар та обладнання. Планування виробництва та товарної доробки додаткової продукції бджільництва.

Товарна доробка продукції, зберігання, транспортування, реалізація. Економічна ефективність.

5. Організація матковивідної пасіки

Вибір місця, розмір пасіки. Інвентар та обладнання. Календарний план виведення маток. Отримання плідних маток. Відбір та реалізація. Економічна ефективність.

6. Організація виробництва та реалізації бджолиних пакетів

Виробництво пакетів, інвентар та обладнання. Способи формування. Строки формування. Транспортування, переселення.

7. Заходи щодо боротьби з хворобами бджіл

Діагностування хвороб бджіл. Відбір проб бджіл для лабораторного дослідження. Профілактика захворювань бджіл. Розрахунок потреби в лікувальних препаратах. Лікування бджолиних сімей. Заходи щодо запобігання отруєнню бджіл під час обробки сільськогосподарських культур. Розрахунок матеріальних збитків під час отруєння бджіл.

8. Організація та проведення робіт з підготовки бджолиних сімей до зимівлі

Нарощування сили бджолиних сімей. Потреба бджолиних сімей в кормах. Поповнення кормових запасів. Способи формування гнізд на зиму. Способи зимівлі. Догляд за бджолиними сім'ями впродовж зимівлі.

9. Виробничо-контрольний облік на пасіці

Акти осінньої та весняної ревізії пасік. Восковий баланс пасіки. Облік матеріальних цінностей. Списання матеріальних цінностей. Журнал пасічного обліку.

10. Аналіз господарської діяльності пасічного господарства

Аналіз виробництва продукції, затрат, нарахування заробітної плати, собівартість продукції, амортизаційні відрахування. Економічна ефективність виробництва. Госпрозрахункове завдання на наступний рік.

2. ВИРОБНИЧА ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА

Виробнича технологічна практика – це продовження й органічна частина всього навчального процесу. Вона надає можливість студенту закріпити набуті в навчальному закладі знання на практиці і застосовувати їх на виробництві. Технологічна практика вводить майбутнього спеціаліста в зміст і склад обраної професії, дозволяє засвоїти головні етапи виробничої діяльності, технологію процесів, вникнути в особливості організації виробництва.

Мета та завдання практики – формування професійних навичок із спеціальності, закріплення, розширення і систематизація знань, отриманих під час вивчення спеціальних дисциплін на основі аналізу діяльності бджолопідприємства, набуття практичного досвіду в технології виконання робіт на пасіці; вироблення вмінь обирати раціональні та продуктивні шляхи виконання технологічних процесів; підготовка спеціалістів, які вміють, поряд із виконанням робіт, організувати роботу підприємства.

Базою технологічної практики студентів можуть бути господарства, підприємства, товариства різних форм власності, які можуть забезпечити проходження студентом практики згідно з вимогами.

З базовими господарствами і підприємствами укладають договори на підставі діючого положення та інструкції з питань практичного навчання.

Безпосереднє керівництво практикою здійснюють спеціалісти господарства, які забезпечують проходження практики згідно з програмою і оцінюють роботу практиканта.

Консультативну допомогу під час проходження практики надає керівник навчального закладу, якого призначають згідно з наказом.

Студент-практикант за період проходження практики повинен виконати всі вимоги програми, взяти участь у виконанні технологічних процесів з догляду за бджолами, захисту бджіл від хвороб і шкідників, забезпеченні бджолиних сімей кормовою базою та отриманні і переробці продукції бджільництва. Технологію виконання робіт на пасіці необхідно описати в звіті-щоденнику. Для вивчення технологій виробництва, які не проводяться на місці проходження практики, організують екскурсії на інші підприємства.

Студенти вищих навчальних закладів під час проходження практики зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника навчального закладу направлення, методичні матеріали (методичні рекомендації, програму, звіт-щоденник, індивідуальне завдання тощо) та консультації щодо оформлення всіх документів;
- повністю виконувати завдання, передбачені програмою практики;
- підпорядковуватися чинним на підприємстві, організації правилам внутрішнього розпорядку;
- вивчати й суворо дотримуватися правил охорони праці, виробничої санітарії;
- нести відповідальність за виконану роботу та її результати і показувати приклад свідомого й сумлінного ставлення до праці;
- брати активну участь у громадському, культурно-масовому житті підприємства, організації;
- своєчасно оформити звітну документацію та скласти залік з практики.

У період проходження практики студент веде звіт-щоденник, в якому кожен день записує перелік основних робіт, які виконує, дає опис технологічних процесів.

До звіту додає додатки: зразки продукції бджільництва, яку виробляють на пасіці, акти весняної та осінньої ревізії пасіки, відомості, графіки кочівлі, медові баланси пасіки та ін.

Орієнтовний розподіл часу

Назва робіт	Кількість годин/днів
1. Ознайомлення з господарством, пасікою. Інструктаж з техніки безпеки	18/2
2. Утримання бджіл з основами селекції	270/30
3. Медоносні ресурси з основами агрономії	90/10
4. Технологія виробництва і переробки продуктів бджільництва	90/10
5. Захист бджіл від хвороб і шкідників	90/10
6. Робота згідно з отриманою робітничою професією	45/5
7. Виробничі екскурсії	27/3
8. Узагальнення матеріалу та оформлення звіту-щоденника	18/2
Всього	648/72

1. Ознайомлення з господарством, пасікою. Інструктаж з техніки безпеки

Природно-кліматичні умови господарства, його адміністративне та географічне розміщення, шляхи сполучення, наявність земельної території, структура земельних угідь та ґрунти господарства. Організаційно-господарська структура керівництва, забезпеченість робочою силою. Виробничі підрозділи господарства, кількість населених пунктів і загальна чисельність населення. Аналіз напрямку виробництва. Структура посівних площ та врожайність сільськогосподарських культур за три останні роки. Економічні показники господарства з тваринництва та рослинництва, короткий аналіз цих галузей. Детальний аналіз бджолиного господарства: напрям виробництва пасіки, породи бджіл, будівлі та приміщення на пасіці, типи вуликів, кількість бджолиних сімей та продуктивність пасіки за три останні роки по меду та додатковій продукції бджільництва. Використання бджіл пасіки для запилення сільськогосподарських культур.

2. Утримання бджіл з основами селекції

Структура та загальний стан бджолиного господарства, забезпеченість будівлями, вуликами та пасічним інвентарем, забезпеченість стільниками та воском. Восковий баланс пасіки.

Послідовність і техніка виконання весняних робіт на пасіці. Акт весняної ревізії пасіки.

Техніка проведення розширення гнізд у вуликах різних типів. Аналіз методів створення стільникового запасу на пасіці.

Основні методи розведення бджолиних сімей, які використовують на пасіці. Повний аналіз цієї роботи та окремі рекомендації і пропозиції.

Типи медозборів і способи підготовки бджолиних сімей до них. Способи нарощування сили бджолиних сімей до медозбору.

Застосування в господарстві кочівлі бджіл. Кочівля на відстані, напрями кочівлі. Підготовка сім'ї до кочівлі. Використання транспортних засобів.

Формування гнізд перед медозбором.

Проведення матковивідної роботи на пасіці. Послідовність, способи та техніка виведення маток у господарстві. Техніка підготовки бджолиних сімей до виведення маток. Використання маток. Календар виведення маток у господарстві.

Аналіз і стан племінної роботи на пасіці. Документи з обліку на пасіці, відомість бонітування бджолиних сімей.

Вирішення проблеми наповнення кормових запасів на зиму. Способи формування бджолиних гнізд на зиму. Проведення осінньої ревізії пасіки. Акт ревізії пасіки.

3. Медоносні ресурси з основами агрономії

Медоносна цінність місцевості; медоноси, що ростуть у межах господарства. Рослини, з яких отримують головний медозбір. Кормовий баланс пасіки.

Заходи щодо поліпшення медоносної цінності місцевості. Агротехнічні заходи щодо поліпшення медопродуктивності рослин.

Календар цвітіння медоносів; аналіз використання медозборів бджолами. Вплив погодних умов на виділення нектару. Використання бджіл на запиленні ентомофільних культур, заходи щодо посилення відвідування медоносів.

4. Технологія виробництва і переробки продуктів бджільництва

Технологія виробництва меду та його реалізація. Походження меду (з яких рослин). Медова продуктивність бджолиних сімей. Інвентар та обладнання для відкачування меду.

Технологія переробки воскової сировини на пасіці різними способами. Заміна воску на штучну вощину. Сортування воскосировини та воску.

Отримання, переробка та реалізація додаткової продукції бджільництва.

5. Захист бджіл від хвороб і шкідників

Профілактичні та лікувальні заходи щодо боротьби з інфекційними хворобами. Захворювання бджолиних сімей і заходи, які проводять у зв'язку з цим.

Токсикози, що виникали на пасіці; заходи, які проводять під час подання допомоги отруєним бджолиним сім'ям.

Проведення захисту бджіл від ворогів та шкідників.

6. Робота згідно з отриманою робітничою професією

Основні види робіт, які пасічник виконує впродовж року. Проведення весняної та осінньої ревізії пасіки. Аналіз бджолиних сімей за силою, віком маток та їх походженням.

Робота бджоляра на кочівлі, графік кочівлі.

Складання плану-завдання пасіки на наступний сезон з урахуванням природно-кліматичних умов, медоносної бази та спеціалізації пасіки.

Методика поліпшення медоносної бази на пасіці. Організація проведення обліку матеріальних цінностей на пасіці.

Ветеринарно-профілактичні роботи на пасіці. Способи боротьби з хворобами бджіл. Вжиття заходів для попередження отруєння бджіл отрутохімікатами.

Аналіз роботи пасічного господарства.

Ремонт вуликів, рамок, інвентарю. Виготовлення нових вуликів, рамок, утеплюючих матів із рогози, соломи тощо. Оснащування рамок дротом, нарощування штучною вощиною. Перетоплювання старих стільників на віск.

Ремонт старих та виготовлення нових підставок під вулики.

7. Виробничі екскурсії

Відвідування та вивчення досвіду роботи кращих підприємств із виробництва та переробки продукції бджільництва, їх характеристика. Результати екскурсії записати у звіт.

8. Узагальнення матеріалу та оформлення звіту-щоденника

Із закінченням технологічної практики студент проводить узагальнення матеріалу, оформляє звіт, аналізує практику та робить висновки, вказує на позитивні та негативні сторони із зазначенням недоліків та шляхів їх вирішення.

У програмі спеціально відведено час (2 дні) для узагальнення матеріалу з практики та оформлення звіту.

До звіту додають матеріал про виконання індивідуального завдання, також схеми, креслення, зарисовки, фотографії та інший ілюстративний матеріал у кількості, достатній для ілюстрації висловлюваних питань.

Крім того:

1. Відрядне посвідчення.
2. Характеристику з оцінкою практики за п'ятибальною шкалою, завірену керівниками практики від підприємства та печаткою.

Звіт з практики захищає (із диференційованою оцінкою) студент під час засідання комісії, призначеній завідувачем кафедри, заступником директора з навчально-виробничої роботи. До складу комісії входять керівник практики від навчального закладу і, за можливості, від бази практики та викладачі.

Комісія приймає залік у студентів на базах практики в останні дні її проходження або у вищому навчальному закладі впродовж перших десяти днів семестру, який починається після практики.

Оцінку за практику вносять у заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента за підписом голови комісії на підставі таких даних:

- за результатами виробничої та суспільної роботи, характеристика керівника практики з боку підприємства;
- за оформлення звіту-щоденника;
- за захист звіту в навчальному закладі.

При цьому, звичайно, враховують і спостереження керівника практики з боку навчального закладу, зафіксовані в щоденнику.

Рекомендована література

1. Атлас медоносних рослин України – 2-ге вид. допов. / Л.І. Боднарчук, Т.Д. Соломаха, А.М. Ілляш та ін. – Київ : Урожай, 2009. – 272 с.
2. Броварський В.Д., Багрій І.Г. Розведення та утримання бджіл. – Київ : Урожай, 1995.
3. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка. – Київ : Perfect style, 2008. – 284 с.
4. Поліщук В.П. Бджільництво : підручник. – Київ : Вища школа, 2001. – 287.
5. Рязанов С.Ф., Безпалій І.Ф., Бала В.І., Донченко Т.А. Технологія виробництва продукції бджільництва : навч. посіб. – Київ : Аграрна освіта, 2010. – 277с.; іл.
6. Кириленко І.М. Хвороби і шкідники бджіл (курс лекцій). – НМЦ, 1999.

3. ВИРОБНИЧА ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

Мета і завдання переддипломної практики – узагальнення і вдосконалення знань, отриманих під час вивчення теоретичного матеріалу впродовж всього періоду навчання, практичних умінь і навичок, які студенти змогли здобути під час проходження навчальної та технологічної практик. За період проходження практики студенти набувають навичок організаційної роботи, керівництва персоналом під час організації виконання завдань бджолопідприємств, вивчають організаційно-економічні основи підприємства, поглиблюють економічні знання з планування, керівництва, обліку підприємства. Переддипломна практика є заключною ланкою практичної підготовки.

Базовими господарствами для проведення практики можуть бути кращі приватні підприємства, фермерські, орендні підприємства, науково-дослідні заклади, бджолорозплідники та інші господарства, в яких добре розвивається бджільництво. За наявності в господарствах вакантних місць студентів можуть зараховувати на штатні посади за умови, що робота на цих посадах буде задовольняти вимоги практики. Від навчального закладу призначають керівника практики з-поміж викладачів із спецдисциплін, який здійснює навчально-методичне керівництво практикою і надає консультативну допомогу студентам в оформленні звітної документації. Безпосереднє керівництво практикою на підприємстві здійснюється і покладається на спеціалістів господарства і його підрозділів. Перед відправкою студентів на практику проводять настановче заняття, на якому їх ознайомлюють з програмою практики, терміном їх проходження, методикою оформлення звітної документації, технікою безпеки праці та ін. Після закінчення практики студенти подають у навчальний заклад:

- звіт-щоденник, завірений підписом і скріплений печаткою;
- відомості про прибуття на практику і вибуття з місця походження практики;
- виробничу характеристику:

- виконані індивідуальні завдання;
- додатки до звіту-щоденника.

Звіт за практику захищають студенти перед комісією, яку призначають наказом по навчальному закладу, до її складу входять викладачі спеціальних дисциплін.

Орієнтовний розподіл часу

Назва робіт	Кількість год/днів
1	2
1. Ознайомлення з господарством і його господарсько-фінансовою діяльністю	18/2
2. Робота дублером	126/14
2.1. Бджоляр	45/5
2.2. Завідуючий пасікою	27/3
2.3. Голова спілки пасічників регіону	18/2
2.4. Спеціаліст ветеринарної служби господарства	18/2
2.5. Економіст	18/2
3. Екскурсії	9/1
4. Оформлення звітної документації	9/1
Всього	162/18

1. Ознайомлення з господарством і його господарсько-фінансовою діяльністю

Онайомлення з підприємством, його виробничими підрозділами, ґрунтово-кліматичними умовами, напрямом виробництва, економічним станом, питаннями виробничо-фінансової діяльності. Бесіда з керівниками і спеціалістами. Інструктаж з техніки безпеки. Вивчення посадових інструкцій.

2. Робота дублером

2.1. Бджоляр

Складання плану поточних робіт кочівлі пасіки, кормового балансу пасіки, графіки цвітіння медоносів. Проведення осінньої і весняної ревізії пасіки. Складання актів оприбуткування і списання матеріальних цінностей. Бонітування бджолиних секцій. Ведення обліку на пасіці.

2.2. Завідуючий пасікою

Організація технологічних процесів на пасіці, складання виробничих завдань, нарахування заробітної плати пасічникам. Складання бізнес-плану підприємства, організація ремонту приміщень, вуликів, інвентарю, забезпечення пасіки необхідним інвентарем, облік продукції бджільництва та її реалізація.

2.3. Голова спілки пасічників регіону

Організація роботи пасічних господарств у регіоні (область, район тощо), створення належних умов для розвитку бджільництва, складання бізнес-плану з бджільництва, визначення собівартості продуктів бджільництва, підвищення рентабельності пасік регіону, укладання угод із сільськогосподарськими підприємствами про запилення ентомофільних культур, реалізацію продукції бджільництва, вирішення інших проблем галузі регіону.

2.4. Спеціаліст ветеринарної служби господарства

Організація ветеринарно-профілактичних заходів на пасіці. Боротьба з хворобами. Захист бджіл від шкідників і отруєнь бджолиних сімей. Відправка патологічного матеріалу у ветеринарну лабораторію. Складання відповідних документів, що стосується ветеринарної служби.

2.5. Економіст

Ознайомлення з бізнес-планом розвитку господарства, основними показниками виробничо-фінансового плану і різними виробничими завданнями, поточний аналіз виконання планів пасікою.

3. Екскурсії

Екскурсії проводять на кращі пасіки району, підприємства з переробки бджолопродукції та виставки.

4. Оформлення звітної документації

Звіт-щоденник про практику складають і оформлюють впродовж всього періоду проходження виробничої практики. До звіту додають виконання індивідуальних завдань і додатки. За підсумками переддипломної практики проводиться конференція за участю керівників практики і студентів. Підсумки висвітлюють у протоколі.

У програмі спеціально відведено час для узагальнення матеріалу з практики та оформлення звіту.

До звіту додають матеріал про виконання індивідуального завдання, схеми, креслення, зарисовки, фотографії та інший ілюстративний матеріал у кількості, достатній для ілюстрації висловлюваних питань.

Крім того, до звіту-щоденника додають:

1. Відрядне посвідчення.

2. Характеристику з оцінкою практики за п'ятибальною шкалою, завірену керівниками практики від підприємства та печаткою.

Звіт з практики захищається (із диференційованою оцінкою) студент перед комісією, призначеною завідувачем кафедри, заступником директора з навчально-виробничої роботи. До складу комісії входять керівник практики від навчального закладу і, за можливості, від бази практики та викладачі.

Комісія приймає залік у студентів на базах практики в останні дні її проходження або у вищому навчальному закладі протягом перших десяти днів семестру, який починається після практики.

Оцінку за практику вносять у заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента за підписом голови комісії.

Залік з оцінкою виставляють на підставі таких даних:

- за результатами виробничої та суспільної роботи, характеристики керівника практики з боку підприємства;
- за оформлення звіту-щоденника;
- за захист звіту в навчальному закладі.

При цьому, звичайно, враховують і спостереження керівника практики з боку навчального закладу, зафіксовані в звіті- щоденнику.

Рекомендована література і джерела

1. Боднарчук Л.І., Соломаха Т.Д., Ілляш А.М. та ін. Атлас медових рослин. – Київ : Урожай, 2009. – 270 с.
2. Броварський В.Д., Багрій І.Г. Розведення та утримання бджіл. – Київ : Урожай, 1995.
3. Поліщук В.П. Гайдар В.А. Пасіка. – Київ : Perfect style, 2008. – 284 с.
4. Поліщук В.П. Бджільництво : підручник. – Київ : Вища школа, 2001. – 287 с.
5. Рязанов С.Ф., Безпалый І.Ф., Бала В.І., Донченко Т.А. Технологія виробництва продукції бджільництва : навч. посіб. – Київ : Аграрна освіта, 2010. – 277 с.
6. Кириленко І.М. Хвороби і шкідники бджіл (курс лекцій). – НМЦ, 1999.

Підписано до друку 10.11.2016 р.

Умов. друк. арк. 2,2

Наклад 13 прим. Зам. № 152

Видавництво “Аграрна освіта”

вул. Смілянська, 11, м. Київ

тел. 04577-41-2-69

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи ДК № 1310