

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**Інститут кормів та сільського господарства Поділля**



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор Інституту кормів та  
сільського господарства Поділля НААН  
О. В. Корнійчук

2021 р.

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**

**«АГРОНОМІЯ»**

**рівень вищої освіти: III (освітньо-науковий)**

на здобуття освітньо-наукового ступеню: **доктор філософії**

за спеціальністю **201 - Агрономія**

галузь знань **20 Аграрні науки та продовольство**

(освітньо-наукова програма затверджена та рекомендована до впровадження Вченою радою Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН протокол № 8 від 9 серпня 2021 року)

Вінниця 2021

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма «Агрономія» третього освітньо-наукового рівня вищої освіти за спеціальністю 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» на здобуття ступеня вищої освіти доктора філософії, розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» робочою групою Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН у такому складі:

### Керівник робочої групи (гарант освітньо-наукової програми)

радник при дирекції з наукової роботи ІКСГП НААН,  
д.с.-г.н., професор, академік НААН

В.Ф. Петриченко

### Члени робочої групи:

заступник директора з наукової роботи ІКСГП НААН  
к.с.-г.н., старший науковий співробітник

В.С. Задорожний

завідувач відділу польових кормових культур,  
сіножатей і пасовищ ІКСГП НААН,  
к.с.-г.н., старший науковий співробітник

Ю.А. Векленко

завідувач відділу селекції кормових, зернових  
колосових та технічних культур ІКСГП НААН,  
к.с.-г.н., старший науковий співробітник

В.Д. Бугайов

завідувач лабораторії інновацій, інтелектуальної  
власності, аспірантури та кадрового забезпечення ІКСГП НААН,  
к.с.-г.н., старший науковий співробітник

І.С. Задорожна

### Рецензії:

Завідувач кафедри кормовиробництва, меліорації та метеорології Національного університету біоресурсів і природокористування України, доктор с.-г. наук, професор Демидась Г.І.

Завідувач кафедри технологій у рослинництві Львівського національного аграрного університету, доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН Лихочвор В.В.

Декан факультету агрономії та лісництва Вінницького національного аграрного університету, кандидат с.-г. наук, доцент Дідур І. М.

Завідувач кафедри рослинництва і кормовиробництва Подільського аграрно-технічного університету, доктор с.-г. наук, професор Бахмат М. І.

Директор Хмельницької державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, кандидат с.-г. наук старший науковий співробітник Молдован В.Г.

Директор Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник Ящук Т. С.

**1. Профіль освітньо-наукової програми «Агрономія»  
зі спеціальності 201 «Агрономія»**

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</b>	Доктор філософії 201 Агрономія
<b>Мова навчання і оцінювання</b>	Українська
<b>Обсяг освітньої програми</b>	4 роки, обсяг освітньої складової 44 кредити ЄКТС
<b>Тип програми</b>	Освітньо-наукова
<b>Повна назва закладу у якому здійснюється навчання</b>	Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитована
<b>Рівень програми</b>	QF – ENEA – третій цикл, EQF – LLL – 8 рівень; НРК України – 9 рівень
<b>Термін дії</b>	4 роки
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://fri.vin.ua">http://fri.vin.ua</a>
<b>2. Мета програми</b>	
<b>Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)</b>	Підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного фахівця ступеня доктора філософії в галузі аграрних наук за спеціальністю агрономія, здатного до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, навчальної та бізнесової діяльності
<b>3. Характеристика програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань)</b>	20 Аграрні науки та продовольство 201 Агрономія
<b>Фокус програми: загальний/ спеціальний</b>	Проведення досліджень в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальності 201 «Агрономія» <i>Об'єкт вивчення:</i> грунт, рослини, сорти та технології, закономірності формування врожайності, якості та безпечності продукції. <i>Цілі навчання:</i> формування науково-професійних компетентностей, необхідних для інноваційної науково-дослідницької та освітньої діяльності і впровадження сучасних технологій в агрономії та її складових – рослинництві, кормовиробництві, землеробстві (в т.ч. органічному), селекції, насінництві. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> наукові дослідження в сфері агрономії; розробка і впровадження теорій і концепцій управління агротехнічними процесами. <i>Методи, методики та технології:</i> Методи і методики біотехнологічних, селекційних, ґрунтових та польових досліджень, інформаційні системи і технології в агрономії
<b>Орієнтація програми</b>	Освітньо-наукова академічна. Фундаментальні та прикладні наукові дослідження, які спрямовані на створення нових знань про технології, що матимуть широке практичне застосування
<b>Особливості програми</b>	Поєднання наукової, дослідницької та освітньої роботи з практичною діяльністю. Експериментально-дослідницький характер з проведенням польових і лабораторних досліджень, теоретичне обґрунтування світових тенденцій розвитку агрономічної науки

<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Працевлаштування на посадах, пов'язаних з науково-дослідною, викладацькою, експертною та бізнесовою професійною діяльністю в галузі агрономії. Адміністративна та управлінська діяльність у сфері агропромислового виробництва
<b>Продовження навчання</b>	Навчання впродовж життя для розвитку і самовдосконалення в науковій та професійній сферах діяльності, а також в інших споріднених галузях наукових знань: - навчання в докторантурі; - підвищення кваліфікації у дослідницьких центрах України і ЄС; - навчання за кордоном
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Проблемно-орієнтоване навчання з набуттям загальних та фахових компетентностей, достатніх для створення нових інноваційних ідей, розв'язання комплексних агрономічних проблем у галузі аграрних наук. Оволодіння методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною і іноземною мовами. Проведення самостійного наукового дослідження з використанням ресурсної бази Інституту та аграрного бізнесу. Індивідуальне наукове керівництво, підтримка і консультування науковим керівником. Можливість вільного вибору 34 % дисциплін (за обсягом навантаження). Основні форми освітнього процесу: навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, практика, контрольні заходи, самостійна робота. Основні види навчальних занять та інших заходів: лекції, семінари, практичні заняття, самостійна робота з науковою літературою, консультації з науковим керівником та залучення провідних фахівців профільної галузі, асистентська педагогічна практика, активна робота аспірантів у складі проектних команд, при виконанні держбюджетних та госпдоговірних тем, участь у розробці звітних матеріалів, реєстраційних та облікових документів, оформленні заявок на патенти. Інформаційна підтримка участі аспірантів в конкурсах на отримання наукових стипендій і грантів
<b>Система оцінювання</b>	Система оцінювання якості підготовки докторів філософії регламентується «Положенням про оцінювання результатів навчання аспірантів» в Інституті кормів та сільського господарства Поділля НААН. Проміжний контроль проводиться у формі річного звіту відповідно до індивідуального плану. Державна атестація у формі кваліфікаційних екзаменів з загальної та професійної підготовки. Враховується: апробація результатів досліджень на наукових конференціях; публікація результатів досліджень у фахових наукових виданнях (не менше однієї у виданні, що входять до наукометричної бази Scopus, Web of Science або іншої міжнародної бази, визначеної МОН України); мультимедійна презентація результатів дисертаційного дослідження на Вченій раді інституту. Публічний захист дисертації відбувається відкрито та гласно у спеціалізованій вченій раді. Аспірант допускається до захисту дисертації тільки після виконання освітньої складової освітньо-наукової програми, а також апробації результатів досліджень та основних висновків на наукових конференціях та їх опублікування у фахових наукових виданнях, у тому числі таких, які входять до наукометричних баз

## 6. Програмні компетентності

<p><b>Інтегральна компетентність (ІК)</b></p>	<p>Здатність розв'язувати комплексні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики</p>
<p><b>Загальні (ЗК)</b></p>	<p>ЗК.01. Креативність, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.  ЗК.02. Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівня.  ЗК.03. Вміння працювати автономно, з дотриманням дослідницької етики, академічної доброчесності та авторського права  ЗК.04. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати нові ідеї.  ЗК.05. Здатність приймати обґрунтовані рішення, планувати і здійснювати комплексні дослідження на сучасному рівні на основі цілісного системного наукового світогляду.  ЗК.06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.  ЗК.07. Здатність презентувати результати своїх досліджень в усній і письмовій формі відповідно до національних та міжнародних стандартів.  ЗК.08. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.  ЗК.09. Вміння реалізувати придбані мовленнєві уміння у процесі пошуку, відбору та використання матеріалу іноземною мовою для написання наукової роботи (наукової статті, дисертації) та усного представлення дослідження.  ЗК.10. Здатність до спілкування і роботи у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.  ЗК.11. Здатність до організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки студентів до певного виду професійно-орієнтованої діяльності</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>ФК.01. Володіння глибокими концептуальними знаннями теорії агрономічної науки та навичками їх використання на практиці в процесі інноваційної діяльності, зокрема в контексті дослідницької роботи.  ФК.02. Здатність формулювати наукову проблему, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики  ФК.03.Здатність обирати сучасні методи наукового дослідження для ефективного вирішення конкретних науково-практичних задач у галузі агрономії  ФК.04.Здатність самостійно проводити наукові дослідження, коректний аналіз та узагальнення результатів наукового дослідження і зіставляти виявлені факти з сучасними концепціями, гіпотезами та теоріями.  ФК.05. Здатність застосовувати методи математичного аналізу і моделювання, теоретичного та експериментального дослідження.  ФК.06. Поглиблене знання за широким колом питань сучасного стану і тенденцій розвитку світових і вітчизняних технологій вирощування сільськогосподарських культур.  ФК.07. Володіння знаннями та навичками інноваційних технологічних прийомів вирощування культур з врахуванням їх біологічного</p>

	<p>потенціалу та практичними засадами формування їх продуктивності.</p> <p>ФК.08. Володіння знаннями та навичками управління продуктивністю кормових польових та лукопасовищних фітоценозів.</p> <p>ФК.09. Володіння знаннями про генофонд рослин, виділення генетичних джерел і донорів господарсько-цінних ознак, сучасні методи створення нового вихідного матеріалу в селекції рослин, включаючи біотехнологічні, із застосуванням ДНК-маркування.</p> <p>ФК.10.Здатність ефективно спілкуватися з широкою науковою спільнотою, представляти результати власного дослідження широкому загалу фахівців та нефахівців; спроможність працювати у міждисциплінарній команді</p> <p>ФК.11. Здатність розвивати особисте відчуття відповідальності за отримані в ході наукової діяльності результати.</p> <p>ФК.12. Розуміння етичних аспектів наукової діяльності в галузі агрономії, дотримання належної академічної доброчесності</p>
<b>7. Програмні результати навчання</b>	
<p>ПР.01. Мати сучасні ґрунтовні знання предметної області, аналізувати самостійно наукові роботи вчених, наукових шкіл та фундаментальні праці у галузі агрономії.</p> <p>ПР.02. Проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей.</p> <p>ПР.03. Формулювати самостійно з нових дослідницьких позицій загальну методологічну базу, наукову проблему власного дослідження, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки.</p> <p>ПР.04. Планувати та застосовувати на практиці методологічні принципи та методи агрономічних досліджень.</p> <p>ПР.05. Формулювати робочі гіпотези дослідження, які мають наукову новизну та практичну цінність та направлені на вирішення актуальних проблем агрономії.</p> <p>ПР.06. Застосовувати міждисциплінарні підходи для вирішення сучасних теоретичних і прикладних задач агрономії.</p> <p>ПР.07. Ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження в галузі науководослідницької та інноваційної діяльності, які приводять до отримання нових знань в агрономії.</p> <p>ПР.08. Вміти спілкуватися в діалоговому режимі, у тому числі іноземною мовою з широкою науковою спільнотою та громадськістю в галузі наукової та/або професійної діяльності.</p> <p>ПР.09. Вміти кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз.</p> <p>ПР.10. Вміти професійно презентувати результати своїх досліджень на міжнародних наукових конференціях, семінарах, практично використовувати іноземну мову у науковій, інноваційній та педагогічній діяльності.</p> <p>ПР.11. Використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці та інтерпретації джерел.</p> <p>ПР.12. Демонструвати лідерські якості, саморозвиватися і самовдосконалюватися.</p> <p>ПР.13. Нести відповідальність за визначення новизни наукових досліджень та прийняття експертних рішень.</p> <p>ПР.14. Дотримуватися наукової етики, демонструвати академічну доброчесність</p> <p>ПР.15. Знати принципи організації, форми здійснення освітньо-наукового процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання</p>	
<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p>	<p>Навчально-виховний процес на 100% забезпечується науковими та науково-педагогічними працівниками, які володіють</p>

	методологією наукової діяльності, мають досвід проведення власних наукових досліджень, мають ступінь доктора або кандидата наук і вчене звання
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	В Інституті кормів та сільського господарства Поділля НААН є низка науково-дослідницьких структурних підрозділів, а саме: державне підприємство «Науковий інноваційно-технологічний центр Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН», науково-дослідні польові лабораторії, модельний полігон Інституту, лабораторія моніторингу якості, безпеки кормів і сировини, обладнана сучасними приладами. Для забезпечення навчального процесу в аспірантських кабінетах встановлено комп'ютери. Аспірантські дослідження є складовою частиною досліджень, що виконуються в рамках семи ПНД НААН
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Інститут надає здобувачам наукового ступеня доступ до інформаційних ресурсів для планування і організації наукових досліджень з використанням інформаційних технологій, безкоштовний доступ до зарубіжних баз періодики Scopus, Web of Science та ін., має програмне забезпечення ARM для управління і узагальнення результатів сільськогосподарських досліджень. Нормативні дисципліни забезпечені електронними варіантами курсів лекцій та презентацій
<b>9. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</b>	
<p>В Інституті кормів та сільського господарства Поділля НААН функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості навчання (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) визначення принципів та процедур забезпечення якості освітньої діяльності;</li> <li>2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми з врахуванням побажань роботодавців, науково-педагогічних працівників та результатів опитування аспірантів (анкета для опитування розміщена на сайті Інституту);</li> <li>3) щорічне оцінювання аспірантів, науково-педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань;</li> <li>4) забезпечення підвищення кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників;</li> <li>5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи аспірантів;</li> <li>6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;</li> <li>7) забезпечення публічності інформації про освітню програму;</li> <li>8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників і здобувачів вищої освіти, зокрема застосування онлайн-інструментів, таких як Advego Plagiatus, <a href="http://advego.com/antiplagiat">advego.com/antiplagiat</a>, <a href="http://text.ru/antiplagiat">text.ru/antiplagiat</a>, <a href="http://progaonline.com/antiplagiat">progaonline.com/antiplagiat</a>, <a href="http://content-watch.ru/text">content-watch.ru/text</a></li> </ol>	

## 2. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни)	Кількість кредитів	Форма контролю	Послідовність вивчення, семестр
<b>Обов'язкові компоненти</b>				
<i>Цикл загальної підготовки</i>				
ОК.01	Філософія	5	екзамен	I-II
ОК.02	Іноземна мова наукового спрямування	5	екзамен	I-II
ОК.03	Математичне моделювання в наукових дослідженнях	3	залік	I
ОК.04	Сучасні методики викладання у вищій школі	3	екзамен	IV
<i>Цикл професійної підготовки</i>				
ОК.05	Сучасні тенденції світової агрономічної науки	6	екзамен	III-IV
ОК.06	Методологія наукових досліджень	4	залік	II-III
ОК.07	Асистентська педагогічна практика	3	залік	V
<b>Загальний обсяг нормативних компонент</b>		<b>29</b>		
<b>Компоненти вільного вибору аспіранта</b> (аспірант обирає 1 дисципліну з переліку)				
<i>Цикл загальної підготовки</i>				
ВК.01	<b>Перелік 1 Блок загальнонаукових компетентностей</b>	<b>4</b>		
	Право інтелектуальної власності	4	залік	II-III
	Основи управління науковими проектами	4	залік	II-III
	Наукові публікації та презентація результатів наукових досліджень	4	залік	II-III
ВК.02	<b>Перелік 2 Блок мовних компетентностей</b>	<b>3</b>		
	Ділова англійська мова та академічне письмо	3	залік	I-II
	Англійська мова за професійним спрямуванням	3	залік	I-II
<i>Цикл професійної підготовки</i>				
ВК.03	<b>Перелік 3</b>	<b>8</b>		
	Рослинництво	8	екзамен	III-IV
	Кормовиробництво і луківництво	8	екзамен	III-IV
	Селекція і насінництво	8	екзамен	III-IV
	Землеробство	8	екзамен	III-IV
<b>Обсяг вибірових компонент аспіранта</b>		<b>15</b>		
<b>Загальний обсяг освітньої програми</b>		<b>44</b>		



Асистентська педагогічна практика

Комплексний іспит зі спеціальності

Дисертаційна робота доктора філософії

## 2.2. Структурно-логічна схема освітнього процесу



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Метою підсумкової атестації є встановлення відповідності рівня освітньо-наукової підготовки випускників аспірантури вимогам освітньо-наукової програми підготовки здобувачів вищої освіти третього освітньо-наукового рівня на здобуття освітньо-наукового ступеню доктор філософії, галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія».

Підсумкова атестація здійснюється за двома напрямками:

- оцінювання рівня теоретичної та практичної фахової підготовки;
- встановлення відповідності рівня науково-дослідницької підготовки вимогам, що висуваються до доктора філософії в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія».

Оцінювання рівня теоретичної фахової підготовки передбачає складання комплексного підсумкового іспиту за спеціальністю 201 «Агрономія» відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії за цією спеціальністю. Комплексний підсумковий іспит передбачає виконання кваліфікаційних завдань за спеціальністю 201 «Агрономія» та є адекватною формою кваліфікаційних випробувань, яка об'єктивно визначає рівень професійної та наукової підготовки випускників аспірантури вищих навчальних закладів. Програма комплексного іспиту містить обов'язковий і варіативний модулі. Обов'язковий модуль охоплює теоретичні та методологічні аспекти сучасної аграрної науки, оволодіння методологією та методикою наукових досліджень, а варіативний модуль стосується наукових і практичних аспектів відповідно до напрямку дисертаційної роботи. Комплексний екзамен дає можливість встановити рівень теоретичної та практичної фахової підготовки аспіранта.

Нормативною формою підсумкової атестації є прилюдний захист результатів науково-дослідної роботи, які представлені у вигляді дисертації. Він дозволяє встановити відповідність рівня науково-дослідницької підготовки аспіранта та вимог, що висуваються до доктора філософії в галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю 201 «Агрономія». На дисертаційну роботу доктора філософії покладається основна дослідницька і фахова кваліфікаційна функція, яка виражається у здатності пошукувача ступеня доктора філософії розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Вона являє собою результат самостійної наукової роботи аспіранта та має статус інтелектуального продукту на правах рукопису. Підсумкова атестація аспірантів, що повністю виконали ОНП підготовки докторів філософії в аспірантурі Інституті кормів та сільського господарства Поділля НААН 201 «Агрономія» завершується присудженням наукового ступеню доктор філософії за спеціальністю 201 «Агрономія» з врученням диплому встановленого зразка.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ВК.01	ВК.02	ВК.03
ЗК.01	*		*	*	*	*		*		
ЗК.02	*	*		*			*	*	*	
ЗК.03				*			*	*		
ЗК.04				*	*	*		*		
ЗК.05	*							*		*
ЗК.06			*	*		*		*		
ЗК.07		*				*		*	*	
ЗК.08				*	*		*	*		*
ЗК.09		*							*	
ЗК.10		*			*				*	*
ЗК.11				*			*			
ЗК.11								*		*
ФК.01					*	*				*
ФК.02					*					
ФК.03			*			*				*
ФК.04					*	*		*		*
ФК.05			*			*				
ФК.06					*					*
ФК.07					*					*
ФК.08					*					*
ФК.09					*					*
ФК.10		*		*	*		*		*	*
ФК.11						*		*		*
ФК.12	*				*			*	*	*

#### 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ВК.01	ВК.02	ВК.03
ПР.01					*			*		*
ПР.02	*			*	*	*		*		*
ПР.03	*				*	*		*		*
ПР.04						*				
ПР.05					*	*		*		*
ПР.06			*		*	*				*
ПР.07				*		*	*			
ПР.08		*				*		*	*	
ПР.09		*	*					*	*	
ПР.10		*						*	*	
ПР.11			*					*	*	
ПР.12	*	*		*			*	*	*	*
ПР.13					*	*		*		*
ПР.14	*				*	*		*		*
ПР.15				*			*			

