

8

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«АГРОІНЖЕНЕРІЯ»**

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 208 «Агроінженерія»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

кваліфікація: магістр із спеціальності «Агроінженерія»

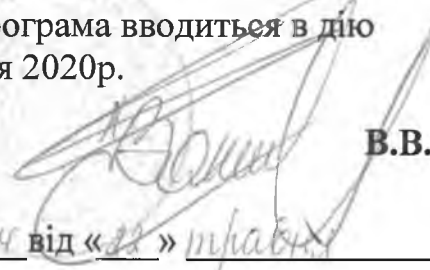
ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Подільського державного  
аграрно-технічного університету

Голова Вченої ради  **В.В.Іванишин**

(протокол № 7 від 22 травня 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію  
з 1 вересня 2020р.

Ректор  **В.В.Іванишин**

(наказ № 64 від «22» травня 2020р.)

Кам'янець-Подільський, 2020р.

**ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійна програма «Агроінженерія»  
для підготовки здобувачів вищої освіти  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 208 «Агроінженерія»

**РОЗРОБЛЕНО ПРОЕКТНОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ**

(наказ №177/1 від 2 вересня 2019р.)

1. Водяник Іван Іванович,  
доктор технічних наук, професор,  
гарант освітньо-професійної програми



(підпис)

2. Рудь Анатолій Володимирович,  
кандидат технічних наук, доцент



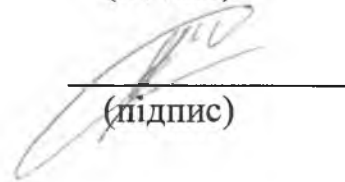
(підпис)

3. Дуганець Василь Іванович,  
кандидат технічних наук, доцент



(підпис)

4. Федірко Павло Петрович,  
кандидат технічних наук, доцент



(підпис)

Рецензенти (роботодавці):

1. Іванишин Галина Богданівна, директор  
товариства з обмеженою відповідальністю  
«Корпорація «Колос-ВС»



(підпис)

2. Рудь Анатолій Васильович, директор відкритого  
акціонерного товариства  
«Городоцьке підприємство «Агрохім»



(підпис)

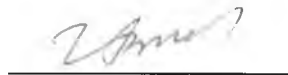
3. Саприкіна Інна Миколаївна, директор  
приватного виробничо-комерційного  
підприємства «Механік»





(підпис)


## ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ


освітньо-професійної програми «Агроінженерія»  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 208 «Агроінженерія»  
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»  
кваліфікація: магістр із спеціальності «Агроінженерія»


Завідувач кафедри акторів, автомобілів та енергетичних засобів,  
доктор технічних наук, професор  
(протокол № 8 від 14.05 2020 р.)  Водяник І.І.

Завідувач кафедри агроінженерії та системотехніки,  
кандидат технічних наук, доцент  
(протокол № 12 від 13.05 2020 р.)  Рудь А.В.

Завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту,  
кандидат технічних наук, доцент  
(протокол № 10 від 08.05 2020 р.)  Дуганець В.І.

Декан інженерно-технічного факультету  Панцир Ю.І.  
кандидат технічних наук, доцент

Голова Вченої ради інженерно-технічного факультету,  
кандидат технічних наук, доцент  
(протокол № 6 від 15.05 2020 р.)  Панцир Ю.І.

Голова НМР ради університету,  
доктор економічних наук, професор  
(протокол № 2 від 18.05 2020 р.)  Ясінецька І.А.

**1. Профіль освітньої програми  
«Агроінженерія»  
зі спеціальності 208 «Агроінженерія»**

<b>1 – Загальна інформація</b>		
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Подільський державний аграрно-технічний університет	
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Магістр, магістр із спеціальності «Агроінженерія»	
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Агроінженерія	
<b>Тип диплома та обсяг програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці	
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України, Україна, період акредитації: 8 січня 2019 р. - 1 липня 2024 р.	
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України– 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, QF-LLL – 7 рівень	
<b>Передумови</b>	Наявність освітнього ступеня бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста	
<b>Мова викладання</b>	Українська	
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До 1 липня 2024 року	
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://pdatu.edu.ua/osvitno-profesiini-prohramy.html">https://pdatu.edu.ua/osvitno-profesiini-prohramy.html</a>	
<b>2 – Мета освітньої програми</b>		
Забезпечити фундаментальну теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких фахових знань для виконання професійних завдань та обов'язків науково-дослідницького й інноваційного характеру у галузі агроінженерії		
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>		
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальність 208 «Агроінженерія»	
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна	
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	Здобуття теоретичних та практичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для розв'язання проблем та продукування нових ідей у галузі агроінженерії, експлуатації та сервісу і ремонту сільськогосподарської техніки. Підготовка фахівців, здатних розробляти і використовувати сучасні технології зі створення, експлуатації та ремонту об'єктів сільськогосподарської техніки. Проведення теоретичних та практичних наукових досліджень, що обумовлюють можливість подальшого здобуття третього (освітньо-наукового) рівня; здобуття первинних навичок педагогічної діяльності тощо.	
<b>Особливості програми</b>	Освоєння програми вимагає обов'язковою умовою проходження навчальної та виробничої практики на сільськогосподарських об'єктах, машинобудівних підприємствах, аграрних компаніях.	
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>		
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Фахівець, підготовлений за даною освітньою програмою, може працювати на наступних посадах, що відповідає Державному класифікатору професій:	
	<b>Професійна назва робіт</b>	<b>Код КП</b>
	Інженер з експлуатації машинно-тракторного парку	2145.2
	Інженер з інструменту	2145.2
	Інженер з комплектації устаткування	2145.2

	Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів	2145.2
	Інженер з механізації трудомістких процесів	2145.2
	Інженер-конструктор (механіка)	2145.2
	Інженер-механік груповий	2145.2
	Інженер-технолог (механіка)	2145.2
	Інженер	2149.2
	Інженер з комплектації устаткування й матеріалів	2149.2
	Інженер з налагодження й випробувань	2149.2
	Інженер з організації експлуатації та ремонту	2149.2
	Інженер з патентної та винахідницької роботи	2149.2
	Інженер з підготовки виробництва	2149.2
	Інженер з ремонту	2149.2
	Інженер з якості	2149.2
	Інженер із впровадження нової техніки й технології	2149.2
	Інженер із стандартизації	2149.2
	Інженер із стандартизації та якості	2149.2
	Інженер-конструктор машин та устаткування сільськогосподарського виробництва	2149.2
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Набуття додаткових компетентностей у системі післядипломної освіти.	
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>		
<b>Викладання та навчання</b>	Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами, підготовка магістерської роботи	
<b>Оцінювання</b>	Письмові та усні екзамени, лабораторні звіти, усні презентації, поточний контроль, випусковий екзамен, захист магістерської роботи	
<b>6 – Програмні компетентності</b>		
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність вирішувати складні завдання і проблеми у галузі агропромислового виробництва у процесі навчання або професійної діяльності, що передбачає проведення досліджень, здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог.	
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК 1</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. <b>ЗК 2</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. <b>ЗК 3</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. <b>ЗК 4</b> Здатність приймати обґрунтовані рішення <b>ЗК 5</b> Здатність працювати в команді. <b>ЗК 6</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою. <b>ЗК 7</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	

**Спеціальні компетентності спеціальності (СК)**

**СК 1** Здатність розв'язувати складні управлінські задачі та проблеми в сфері сільськогосподарського виробництва.

**СК 2** Здатність здійснювати наукові та прикладні дослідження для створення нових та удосконалення існуючих технологічних систем сільськогосподарського призначення, пошуку оптимальних методів їх експлуатації. Здатність застосовувати методи теорії подібності та аналізу розмірностей, математичної статистики, теорії масового обслуговування, системного аналізу для розв'язування складних задач і проблем сільськогосподарського виробництва.

**СК 3** Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.

**СК 4** Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні технології для вирішення професійних завдань.

**СК 5** Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

**СК 6** Здатність проектувати й використовувати мехатронні системи машин і засоби механізації сільськогосподарського виробництва.

**СК 7** Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.

**СК 8** Здатність використовувати методи управління й планування матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків для підвищення конкурентоспроможності підприємств.

**СК 9** Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.

**СК 10** Здатність організовувати процеси сільськогосподарського виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування та охорони природи; використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до використання у системі точного землеробства.

**СК 11** Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.

**СК 12** Здатність використовувати сучасні принципи, стандарти та методи управління якістю, забезпечувати конкурентоспроможність технологій і машин у виробництві сільськогосподарських культур.

**СК 13** Здатність використовувати нормативно-законодавчу базу з метою правового захисту об'єктів інтелектуальної власності, які розробляються та знаходяться в господарському обігу.

**СК 14** Здатність гарантувати екологічну безпеку у сільськогосподарському виробництві.

**СК 15** Здатність комплексно впроваджувати організаційно управлінські і технічні заходи зі створення безпечних умов праці в АПК.

## 7 – Програмні результати навчання

- ПРН 1** Володіти комплексом необхідних фахових знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.
- ПРН 2** Розробляти енергозберігаючі, екологічно безпечні технології виробництва, первинної обробки і зберегання сільськогосподарської продукції.
- ПРН 3** Знати, розуміти і застосовувати норми чинного законодавства, та аспектів що стосуються безпечних умов праці, захисту навколишнього середовища у фаховій діяльності.
- ПРН 4** Викладати у закладах вищої освіти та розробляти методичне забезпечення спеціальних дисциплін, що стосуються агроінженерії.
- ПРН 5** Приймати обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства.
- ПРН 6** Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.
- ПРН 7** Планувати наукові та прикладні дослідження, обґрунтовувати вибір методології і конкретних методів дослідження.
- ПРН 8** Створювати фізичні, математичні, віртуальні моделі для вирішування дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських та технологічних задач.
- ПРН 9** Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.
- ПРН 10** Приймати ефективні рішення щодо складу та експлуатації комплексів машин.
- ПРН 11** Застосовувати методи мехатроніки для автоматизації в АПК.
- ПРН 12** Проектувати конкурентоспроможні технології та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції відповідно до вимог споживачів та законодавства.
- ПРН 13** Здійснювати ефективне управління та оптимізацію матеріальних потоків.
- ПРН 14** Забезпечувати роботоздатність і справність машин.
- ПРН 15** Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.
- ПРН 16** Створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі.
- ПРН 17** Здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.
- ПРН 18** Застосовувати багатокритеріальні моделі прийняття рішень у детермінованих умовах та в умовах невизначеності під час вирішення професійних завдань.
- ПРН 19** Забезпечувати кваліфіковане і обґрунтоване використання фахових знань, вмінь і навичок для розв'язування галузевих задач.
- ПРН 20** Розробляти і реалізувати ресурсоощадні та природоохоронні технології у сфері інноваційної діяльності підприємств АПК.
- ПРН 21** Розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

## 8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

<b>Кадрове забезпечення</b>	Викладання проводять висококваліфіковані педагогічні працівники, які мають наукову ступінь доктора або кандидата наук, з залученням до педагогічної роботи найбільш досвідчених спеціалістів з виробництва і науково-дослідних установ за сумісництвом. Поширеною практикою є проведення гостьових лекцій провідними вітчизняними та зарубіжними фахівцями
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Повне забезпечення учбовими приміщеннями, забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами достатнє для виконання навчальних планів, забезпеченість навчальними лабораторіями, які обладнані необхідним устаткуванням для проведення занять з професійно орієнтованих дисциплін. Навчальний процес включає виїзні практичні заняття студентів у спеціалізовані підприємства різних форм власності, навчальні та виробничі практики
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Належна забезпеченість бібліотеки підручниками та посібниками, вітчизняними і закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до джерел Internet, авторських розробок професорсько-викладацького складу
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Можлива, у разі укладання угод про академічну мобільність з ВНЗ України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Можлива, у разі укладання угод про академічну мобільність з ВНЗ інших країн
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе прийняття на навчання громадян інших держав на підставі договорів укладених між навчальним закладом та зарубіжними навчальними закладами й організаціями



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

### 2.1 Перелік компонент освітньої програми

Код навчальної дисципліни	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>1. ОBOB'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП</b>			
ОК 1	Педагогіка	3,0	Іспит
ОК 2	Інженерна психологія	3,0	Залік
ОК 3	Інженерний менеджмент	6,0	Іспит, курсова робота
ОК 4	Дослідження і оптимізація процесів при ремонті машин	5,0	Іспит
ОК 5	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3,0	Залік
ОК 6	Аналіз технологічних систем	3,0	Іспит
ОК 7	Використання техніки в АПК	4,0	Іспит
ОК 8	Інноваційні технології виробництва с.-г. продукції	4,0	Іспит
ОК 9	Аграрний сервіс та інформаційне забезпечення	3,0	Іспит
ОК 10	Моделювання технологічних процесів і систем	4,0	Іспит
ОК 11	Сільськогосподарські меліорації	4,0	Залік
ОК 12	Ділова іноземна мова	3,0	Іспит
ОК 13	Екологія праці	3,0	Залік
ОК 14	Законодавство і право в АПК	3,0	Залік
ОК 15	Методика наукових досліджень	3,0	Іспит
ОК 16	Філософія та методологія науки	3,0	Залік
ОК 17	Виробнича практика в с.-г. підприємствах	4,0	Залік
ОК 18	Кваліфікаційна робота	5,0	Захист кваліфікаційної роботи
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>66</b>	
<b>2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ СТУДЕНТА ОП</b>			
ВКС 1	Управління фінансовою безпекою агробізнесу	3,0	Залік
ВКС 2	Фінансова діяльність в АПК	3,0	Залік
ВКС 3	Прикладні комп'ютерні технології	3,0	Залік
ВКС 4	Комп'ютерні системи в аграрному виробництві	3,0	Залік
ВКС 5	Енергозбереження в АПК	4,0	Залік
ВКС 6	Енергоощадні технології в АПК	4,0	Залік
ВКС 7	Проектування і розрахунок технологічних систем у рослинництві	4,0	Іспит
ВКС 8	Проектування і розрахунок технологічних систем у тваринництві	4,0	Іспит
ВКС 9	Управління технологічними процесами у рослинництві	5,0	Іспит
ВКС 10	Управління технологічними процесами у тваринництві	5,0	Іспит
ВКС 11	Проектування технологічних процесів у рослинництві	5,0	Іспит, курсовий проект
ВКС 12	Проектування технологічних процесів у тваринництві	5,0	Іспит, курсовий проект
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент:</b>		<b>36</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми

Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів
1	Педагогіка	3,0
	Філософія та методологія науки	3,0
	Законодавство і право в АПК	3,0
	Екологія праці	3,0
	Методика наукових досліджень	3,0
	Інноваційні технології виробництва с.-г. продукції	4,0
	Аграрний сервіс та інформаційне забезпечення	3,0
	Дослідження і оптимізація процесів при ремонті машин	5,0
	Кваліфікаційна робота	1,0
	<b>Всього за 1 семестр</b>	<b>28</b>
2	Ділова іноземна мова	3,0
	Інженерний менеджмент	6,0
	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3,0
	Аналіз технологічних систем	3,0
	Використання техніки в АПК	4,0
	Моделювання технологічних процесів і систем	4,0
	Сільськогосподарські меліорації	4,0
	Виробнича практика в с.-г. підприємствах	4,0
	Кваліфікаційна робота	1,0
	<b>Всього за 2 семестр</b>	<b>32</b>
3	Інженерна психологія	3,0
	Фінансова діяльність в АПК	3,0
	Прикладні комп'ютерні технології	3,0
	Енергозбереження в АПК	4,0
	Проектування і розрахунок технологічних систем у рослинництві	4,0
	Управління технологічними процесами у рослинництві	5,0
	Проектування технологічних процесів у рослинництві	5,0
	Кваліфікаційна робота	3,0
<b>Всього за 3 семестр</b>	<b>30</b>	

### **3. Форми атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 208 «Агроінженерія» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр із спеціальності «Агроінженерія».

Кваліфікаційна робота повинна відображати здатність автора виконувати дослідження та/або інновації у сфері ефективного використання технологій, машин і засобів механізації виробництва, первинної обробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, використання, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозиторії закладу вищої освіти.

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

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18
<b>ЗК1</b>	+	+	+			+				+		+	+		+	+	+	+
<b>ЗК2</b>		+	+	+			+				+						+	
<b>ЗК3</b>	+				+						+							
<b>ЗК4</b>	+		+				+	+		+	+				+			+
<b>ЗК5</b>				+							+						+	
<b>ЗК6</b>												+						
<b>ЗК7</b>	+	+	+		+			+	+	+	+							
<b>СК1</b>			+					+		+								
<b>СК2</b>		+		+		+				+	+	+			+	+	+	
<b>СК3</b>			+	+				+									+	
<b>СК4</b>						+		+	+									+
<b>СК5</b>			+			+	+	+			+							
<b>СК6</b>				+			+		+	+					+		+	+
<b>СК7</b>				+		+					+				+			+
<b>СК8</b>			+			+		+	+		+			+			+	
<b>СК9</b>				+			+	+	+		+						+	
<b>СК10</b>			+		+		+	+	+									+
<b>СК11</b>									+			+				+		
<b>СК12</b>			+				+											
<b>СК13</b>										+		+		+		+		
<b>СК14</b>				+		+					+		+					+
<b>СК15</b>					+								+					+

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми**

	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ОК 10</b>	<b>ОК 11</b>	<b>ОК 12</b>	<b>ОК 13</b>	<b>ОК 14</b>	<b>ОК 15</b>	<b>ОК 16</b>	<b>ОК 17</b>	<b>ОК 18</b>
<b>ПРН1</b>	+											+				+		+
<b>ПРН2</b>							+	+	+		+						+	+
<b>ПРН3</b>					+						+		+	+				
<b>ПРН4</b>	+	+										+				+		
<b>ПРН5</b>			+			+						+					+	
<b>ПРН6</b>			+	+		+				+						+	+	
<b>ПРН7</b>	+	+		+				+							+			+
<b>ПРН8</b>				+											+			+
<b>ПРН9</b>		+	+				+		+					+	+		+	+
<b>ПРН10</b>			+				+										+	
<b>ПРН11</b>						+	+				+						+	
<b>ПРН12</b>							+		+	+	+				+		+	+
<b>ПРН13</b>				+													+	
<b>ПРН14</b>				+			+		+	+								
<b>ПРН15</b>			+		+	+	+			+				+			+	
<b>ПРН16</b>			+	+		+		+		+			+					+
<b>ПРН17</b>									+				+					
<b>ПРН18</b>					+								+					+
<b>ПРН19</b>				+			+			+					+			+
<b>ПРН20</b>								+		+			+					+
<b>ПРН21</b>					+								+	+				+