### КАТАЛОГ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) КАФЕДРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА

(\*\* НИСПО)

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
	1.4 Модуль «Технол	югические основы	сельскохозяйственного производства»		
Основы экологии	БПК-4. Быть способным оценивать экологические ситуации с целью рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды		знать: основы экологии как науки о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания; классификацию и современное состояние природных ресурсов, особенности взаимодействия общества и природы; понятия и принципы мониторинга окружающей среды и рационального использования; основные нормативные правовые акты Республики Беларусь об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов; экологические проблемы сельскохозяйственного производства; основные направления международного сотрудничества в области природоохранной деятельности, критерии устойчивого развития общества; уметь: оценивать экологические ситуации с целью рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды от различных видов деятельности человека; анализировать экологическую обстановку на территории сельскохозяйственного предприятия и организовать производство экологически чистой продукции; иметь навык: организации экологически безопасного сельскохозяйственного производства	1,5 (1**)	38/6 (24/4**)

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре.

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
Основы энергоресурсосбережения	БПК-14. Быть способным применять технологии производства сельскохозяйственной продукции в соответствии с принципами энерго- ресурсосбережения		знать: технологические основы энерго- и ресурсосбережения при проектировании и производстве сельскохозяйственной продукции; передовые уметь: выполнять расчеты по рациональному комплектованию и обоснованию оптимальных режимов работы машинно-тракторных агрегатов и контролировать качественные показатели технологического процесса; проектировать и внедрять в производство прогрессивные энерго- и ресурсосберегающие технологии производства продукции растениеводства; организовывать рациональное расходование нефтепродуктов; анализировать работу отдельных агрегатов и в целом машинно-тракторного парка предприятия, итоги производственной деятельности инженерных подразделений и совершенствовать их работу; иметь навык: комплектования и анализа работы машинно-тракторных агрегатов; проектирования энерго- и ресурсосберегающих технологий и оптимального	3 (2,5**) (с кафедрой ТМЖ)	24/6
			состава машинно-тракторного парка		

|--|

**Краткое содержание учебной дисциплины**: ресурсосберегающие технологии и комплексы машин для механической обработки почвы, внесения удобрений, посева и посадки сельскохозяйственных культур; : ресурсосберегающие технологии и комплексы машин по уходу, уборке сельскохозяйственных культур и заготовке кормов; энергосбережение комплектованием агрегатов и совершенствование организации их использования; экономия топливно-смазочных материалов при их транспортировке, хранении и заправке машин; энергосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур; мероприятия по экономии энергии на транспортных и погрузочно-разгрузочных работах.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации – письменный опрос по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 8 семестре.

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы	
	2.8 Модуль «Автоматизация сельскохозяйственного производства и электрооборудо					
Автоматизация	СК-13 Быть способным	Математика	знать: состояние, уровень и перспек-	3	56/11	
технологических	использовать технические средст-	Физика	тивы развития средств автоматики			
операций	ва автоматики, электроники для	Гидравлика	сельскохозяйственной техники;			
	автоматизации технологических	Основы	устройство, принцип работы, основные			
	операций, оценивать техническое	электротехники	характеристики и принципы выбора			
	состояние и обеспечивать работу	и электроники	технических средств автоматики;			
	электронных систем машин и	Тракторы и	устройство и принцип действия			
	оборудования	автомобили	автоматических систем регулирования и			
		Сельскохозяйст-	управления основными технологическими			
		венные машины	процессами сельскохозяйственного			
			производства; возможности использо-			
			вания микро-процессорной техники при			
			автоматизации сельскохозяйственной			
			техники;			
			уметь: обосновать закон управления и			
			выбрать тип автоматического регулятора;			
			осуществлять технические решения			
			автоматизации основных механизиро-			
			ванных технологических процессов			
			сельскохозяйственного производства;			
			настраивать системы автоматики на			
			оптимальный режим работы;			
			иметь навык: применения базовых			
			научно-теоретических знаний для			

	решения практических задач; межди	-
	циплинарного подхода к решени	o
	проблем автоматизации сельскохозяйс	-
	венной техники.	

**Краткое содержание учебной дисциплины**: основные понятия автоматики; принципы автоматического регулирования; автоматические регуляторы, выбор и настройка; автоматизация технологических операций подготовки почвы, посева, уборки и послеуборочной обработки зерна; автоматизация технологических операций в животноводстве и птицеводстве; автоматизация технологических операций в сооружениях защищенного грунта.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — контрольные работы по модулям; форма промежуточной аттестации — экзамен в 8 семестре.

# 4. Специальность: 6-05-0812-01 «Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции»

Профилизация: Технические средства и технологии

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
Основы экологии	СК-3. Оценивать экологические		знать: основы экологии как науки о	3	36/6
	ситуации с целью рационального		взаимоотношениях организмов между	(2**)	(26/4**)
	использования природных ресур-		собой и средой обитания; классификацию		
	сов и защиты окружающей среды		и современное состояние природных		
			ресурсов, особенности взаимодействия		
			общества и природы; понятия и принципы		
			мониторинга окружающей среды и		
			рационального использования; основные		
			нормативные правовые акты Республики		
			Беларусь об охране окружающей среды и		
			рациональном использовании природных		
			ресурсов; экологические проблемы		
			сельскохозяйственного производства;		
			основные направления международного		
			сотрудничества в области природо-		
			охранной деятельности, критерии		
			устойчивого развития общества;		
			уметь: оценивать экологические		
			ситуации с целью рационального		
			использования природных ресурсов и		
			защиты окружающей среды от различных		
			видов деятельности человека;		
			анализировать экологическую обстановку		

	на территории сельскохозяйственного	
	предприятия и организовать производство	
	экологически чистой продукции;	
	<i>иметь навык:</i> организации экологически	
	безопасного сельскохозяйственного	
	производства	

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет в 7 семестре (НИСПО — зачет в 5 семестре).

5. Специальность: 1-36 12 01 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
Автоматизация технологических операций	СК-13. Быть способным использовать технические средства автоматики, электроники для автоматизации технологических операций, оценивать техническое состояние и обеспечивать работу электронных систем машин и оборудования	Математика Физика Гидравлика Основы электротехники и электроники Тракторы и автомобили Сельскохозяйственные машины	знать: состояние, уровень и перспективы развития средств автоматики сельскохозяйственной техники; устройство, принцип работы, основные характеристики и принципы выбора технических средств автоматики; устройство и принцип действия автоматических систем регулирования и управления основными технологическими процессами сельскохозяйственного производства; возможности использования микропроцессорной техники при автоматизации сельскохозяйственной техники; уметь: обосновать закон управления и выбрать тип автоматического регулятора; осуществлять технические решения автоматизации основных механизированных технологических процессов сельскохозяйственного производства;	3	56/11

	настраивать системы автоматики на	
	оптимальный режим работы;	
	<b>иметь навык:</b> базовых научно-	
	теоретических знаний и применения их	
	для решения практических задач;	
	междисциплинарного подхода к решению	
	проблем автоматизации сельскохо-	
	зяйственной техники.	

**Краткое содержание учебной дисциплины**: основные понятия автоматики; принципы автоматического регулирования; автоматические регуляторы, выбор и настройка; автоматизация технологических операций подготовки почвы, посева, уборки и послеуборочной обработки зерна; автоматизация технологических операций в животноводстве и птицеводстве; автоматизация технологических операций в сооружениях защищенного грунта.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — контрольные работы по модулям; форма промежуточной аттестации — экзамен в 7 семестре.

6. Специальность: 1-36 12 01 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
Основы экологии и	БПК-5. Быть способным		знать: основы экологии как науки о	1,5	36/6
энергосбережения	использовать знания основ		взаимоотношениях организмов между		
	рационального природопользова-		собой и средой обитания; классификацию		
	ния и энергосбережения в		и современное состояние природных		
	профессиональной деятельности		ресурсов, особенности взаимодействия		
			общества и природы; понятия и принципы		
			мониторинга окружающей среды и		
			рационального использования; основные		
			нормативные правовые акты Республики		
			Беларусь об охране окружающей среды и		
			рациональном использовании природных ресурсов; экологические проблемы		
			сельскохозяйственного производства;		
			основные направления международного		
			сотрудничества в области природо-		
			охранной деятельности, критерии		
			устойчивого развития общества;		
			уметь: оценивать экологические		
			ситуации с целью рационального		
			использования природных ресурсов и		

защиты окружающей среды от различных
видов деятельности человека;
анализировать экологическую обстановку
на территории сельскохозяйственного
предприятия и организовать производство
экологически чистой продукции;
иметь навык: организации экологически
безопасного сельскохозяйственного
производства

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет в 5 семестре.

7. Специальность: 1-54 01 01-06 «Метрология, стандартизация и сертификация (аграрно-промышленный комплекс)»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
		Модуль «Ресу	рсосбережение»		
Основы экологии и энергосбережения	БПК-3. Быть способным применять основные методы ресурсо- и энергосбережения и обладать базовыми навыками оценки экологических последствий реализации производственных процессов и продукции		знать: основы экологии как науки о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания; классификацию и современное состояние природных ресурсов, особенности взаимодействия общества и природы; понятия и принципы мониторинга окружающей среды и рационального использования; основные нормативные правовые акты Республики Беларусь об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов; экологические проблемы сельскохозяйственного производства; основные направления международного сотрудничества в области природоохранной деятельности, критерии	1,5	36/6

	устойчивого развития общества;	
	уметь: оценивать экологические	
	ситуации с целью рационального	
	использования природных ресурсов и	
	защиты окружающей среды от различных	
	видов деятельности человека;	
	анализировать экологическую обстановку	
	на территории сельскохозяйственного	
	предприятия и организовать производство	
	экологически чистой продукции;	
	иметь навык: организации экологически	
	безопасного сельскохозяйственного	
	производства	

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 7 семестре.

8. Специальность: 1-74 06 02 «Техническое обеспечение процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
	1.7 M	Іодуль «Безопасно	сть жизнедеятельности»		
Основы экологии и	БПК-6. Быть способным		знать: основы экологии как науки о	1,5	36/6
энергосбережения	обеспечивать выполнение правил		взаимоотношениях организмов между		
	техники безопасности, производ-		собой и средой обитания; классификацию		
	ственной санитарии, пожарной		и современное состояние природных		
	безопасности и норм охраны		ресурсов, особенности взаимодействия		
	труда, владеть основными		общества и природы; понятия и принципы		
	методами защиты производствен-		мониторинга окружающей среды и		
	ного персонала и населения от		рационального использования; основные		
	негативного воздействия факто-		нормативные правовые акты Республики		
	ров антропогенного, техноген-		Беларусь об охране окружающей среды и		
	ного, естественного происхожде-		рациональном использовании природных		
	ния, знаниями основ рацио-		ресурсов; экологические проблемы		

нального природоиспользования	сельскохозяйственного производства;
и энергосбережения	основные направления международного
	сотрудничества в области природо-
	охранной деятельности, критерии
	устойчивого развития общества;
	уметь: оценивать экологические
	ситуации с целью рационального
	использования природных ресурсов и
	защиты окружающей среды от различных
	видов деятельности человека;
	анализировать экологическую обстановку
	на территории сельскохозяйственного
	предприятия и организовать производство
	экологически чистой продукции;
	иметь навык: организации экологически
	безопасного сельскохозяйственного
	производства

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет в 6 семестре.

9. Специальность: 1-74 06 02 «Техническое обеспечение процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы		
	2.6 Модуль «Вспомогательное оборудование»						
Средства автоматики и	СК-6. Быть способным	Математика	знать: состояние, уровень и перспективы	3	56/11		
автоматизация	использовать технические средст-	Физика	развития средств автоматики оборудо-				
технологических	ва автоматики, электроники для	Гидравлика	вания для хранения и переработки				
операций	автоматизации технологических	Основы	сельскохозяйственной продукции; уст-				
	процессов переработки сельско-	электротехники	ройство, принцип работы, основные				
	хозяйственной продукции	и электроники	характеристики и принципы выбора				
		Технологии	технических средств автоматики;				
		переработки	устройство и принцип действия автома-				

		1
сельскохозяйст-	тических систем регулирования и	
венной	управления основными технологическими	
продукции	операциями хранения и переработки	
Технологии	сельскохозяйственной продукции; воз-	
хранения	можности использования микропроцес-	
сельскохозяйст-	сорной техники при автоматизации	
венной	технологических операций хранения и	
продукции	переработки сельскохозяйственной про-	
	дукции;	
	уметь: обосновать закон управления и	
	выбрать тип автоматического регулятора;	
	осуществлять технические решения	
	автоматизации основных технологических	
	операций хранения и переработки	
	сельскохозяйственной продукции; настра-	
	ивать системы автоматики на	
	оптимальный режим работы;	
	<i>иметь навык:</i> базовых научно-теоре-	
	тических знаний и применения их для	
	решения практических задач; междисцип-	
	линарного подхода к решению проблем	
	автоматизации технологических операций	
	хранения и переработки сельскохозяйст-	
	венной продукции	
Uпатила допорожения унабиля писиналии и основния понятия ортомотили:	TRUITING OPTOMOTHUSOKOFO PARVILLAGDOULIS OP	

**Краткое содержание учебной дисциплины**: основные понятия автоматики; принципы автоматического регулирования; автоматические регуляторы, выбор и настройка; технические средства автоматики; автоматизация типовых технологических операций; автоматизация механических и гидромеханических процессов; автоматизация теплообменных, массообменных и биохимических процессов

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — экзамен в 5 семестре.

### 10. Специальность: 1-74 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
	2.8 Модуль «Средств	а автоматики и ав	гоматизация технологических операций»		
Средства автоматики и	СК-9. Быть способным выбирать	Математика	знать: архитектуру построения электрон-	6	80/14
автоматизация	методы измерения	Физика	ных систем; принцип работы и устройство		
технологических	эксплуатационных характеристик	Гидравлика	электронных систем управления подачей		

×		Oarrantz	TOTAL WAR AND	—
операций	машин и оборудования,	Основы	топлива и зажигания, гидроприводами,	
	использовать средства и системы	электротехники	трансмиссией и подвеской; назначение,	
	автоматизации технологических	и электроники	конструкции и принципы действия	
	операций, оценивать техническое	Тракторы и	элементов электронных систем;	
	состояние и работу электронных	автомобили	устройство и принцип работы датчиков	
	систем управления	Сельскохозяйст-	используемых в тракторах, автомобилях и	
		венные машины	сельскохозяйственных машинах; особен-	
			ности устройства и принцип работы	
			агрегатов и систем тракторов и	
			автомобилей с электронным управлением;	
			уметь: выполнять регулировки и	
			настройки механизмов и систем	
			тракторов, автомобилей и сельскохо-	
			зяйственных машин с электронным	
			управлением; производить проверку	
			электроцепей и отдельных компонентов	
			электронных систем; читать электросхемы	
			и находить на реальных машинах	
			элементы электронных систем;	
			иметь навык: применения и работы с	
			приборами для проверки элементов	
			электронных систем	
IC	<u> </u>	<u> </u>		-

**Краткое содержание учебной дисциплины**: принципиальное устройство электронных систем управления и контроля мобильных машин; элементы электронных систем управления и контроля, датчики и исполнительные устройства; электронные систем управления подачей топлива дизельных двигателей; комплексные электронные систем управления шасси тракторов и автомобилей; основные понятия автоматики; принципы автоматического регулирования; автоматические регуляторы, выбор и настройка; технические средства автоматики; автоматизация технологических операций подготовки почвы, посева, уборки и послеуборочной обработки зерна; автоматизация технологических операций в животноводстве и птицеводстве; автоматизация ремонта сельскохозяйственной техники

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — экзамен в 5 семестре (4 семестре НИСПО).

#### 11. Специальность: 1-74 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве»

Учебная дисциплина	K	Сомпетен	ция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы	
	1.5 Модуль «Эксплуатация машинно-тракторного парка»							
Диагностика и	БПК-3.	Быть	способным	Физика	знать: основные положения системы	3 (1,5**)	64/16	
техническое	применять	техноло	гии диагнос-	Механика	технического сервиса сельскохозяйст-		(34/8**)	

			U	
обслуживание машин	тики и технического обслужива-	материалов	венной техники; организацию и	
	ния машин, обосновывать	Теория машин и	технологию технического обслуживания;	
	оптимальный состав и режимы	механизмов	методы, средства и технологию	
	работы машинно-тракторных	Тракторы и	диагностирования машин; задачи, этапы	
	агрегатов при выполнении	автомобили	и сущность прогнозирования техничес-	
	механизированных работ, орга-	Сельскохозяйст-	кого состояния машин; организацию	
	низовывать хранение сельско-	венные машины	хранения машин и обеспечение	
	хозяйственной техники и		предприятий топливно-смазочными	
	экономное расходование эксплуа-		материалами;	
	тационных материалов.		уметь: планировать потребность машин	
			в технических обслуживаниях и	
			определять необходимость в их	
			ресурсном обеспечении; применять	
			средства диагностирования для	
			управления техническим состоянием	
			машин; организовывать эффективное	
			хранение машин и экономное	
			расходование топливно-смазочных	
			материалов;	
			иметь навык: технического	
			обслуживания, диагностирования и	
			хранения машин.	 

**Краткое содержание учебной дисциплины**: влияние условий эксплуатации на техническое состояние машин; стратегии технического обслуживания и ремонта машин, система технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве; виды, периодичность, содержание технического обслуживания машин; виды, методы и технология диагностирования машин и оборудования; планирование и организация технического обслуживания машин; нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию машин; обеспечение топливом и смазочными материалами; хранение машин

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – экзамен в 6 семестре.

#### 12. Специальность: 1-74 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве»

	1.5 Модуль «Эксплуатация машинно-тракторного парка»							
Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы			
Производственная	БПК Быть способным применять	Математика	знать: основы рационального	6	140/28			
эксплуатация	технологии диагностики и	Физика	комплектования и использования					
машинно-тракторного	технического обслуживания	Химия	машинно-тракторных агрегатов; техноло-					
парка	машин, обосновывать оптималь-	Механика	гии выполнения механизированных работ					

	1				
	ный состав и режимы работы	материалов	в растениеводстве; основы планирования		
	машинно-тракторных агрегатов	Теория	состава, структуры, использования		
	при выполнении механизирован-	механизмов и	машинно-тракторного парка сельскохо-		
	ных работ, организовывать	машин	зяйственных предприятий; основы		
	хранение сельскохозяйственной	Сельскохозяйст-	ресурсосбережения;		
	техники и экономное расходо-	венные машины	уметь: выполнять расчеты по		
	вание эксплуатационных мате-		рациональному комплектованию машин-		
	риалов.		но-тракторных агрегатов и анализировать		
			их эксплуатационные свойства; проек-		
			тировать состав и структуру машинно-		
			тракторного парка сельскохозяйственного		
			предприятия и планировать его		
			использование; организовывать работу		
			транспорта сельскохозяйственного пред-		
			приятия;		
			иметь навык: комплектования и анализа		
			работы машинно-тракторных агрегатов;		
			использования методики проектирования		
			технологий и машинно-тракторного парка		
			сельскохозяйственного предприятия,		
			обеспечения работоспособности машин,		
			планирования работы транспорта,		
			инженерно-технической службы по экс-		
			плуатации машинно-тракторного парка.		
Кратиое соперуацие упе	<b>улой писниплины:</b> механинеская об	работка попыть при	тотовление и внесение улобрений: посев и по	осания сень скоуог	OTICTDALILLI V KVIII TVD.

**Краткое содержание учебной дисциплины**: механическая обработка почвы; приготовление и внесение удобрений; посев и посадка сельскохозяйственных культур; уход за сельскохозяйственными культурами; уборка сельскохозяйственных культур и послеуборочная обработка продукции; уборка трав и силосных культур; механизация мелиоративных и почвозащитных работ; общая характеристика сельскохозяйственных агрегатов; эксплуатационные свойства машинно-тракторных агрегатов; основы рационального комплектования машинно-тракторных агрегатов; способы движения агрегатов; производительность агрегатов; эксплуатационные затраты при работе агрегатов; транспорт в сельскохозяйственном производстве; производственные процессы, особенности проектирования механизированных процессов в растениеводстве; методика проектирования операционно-технологических карт выполнения сельскохозяйственных работ; методика проектирования технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; расчет состава, планирование работы и анализ использования машинно-тракторного парка; инженерно-техническая служба по эксплуатации машинно-тракторного парка

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет в 5 семестре, экзамен в 6 семестре.

#### 13. Специальность: 1-74 06 03 «Ремонтно-обслуживающее производство в сельском хозяйстве»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы					
	1.6 Модуль «Надежность и технология ремонта машин»									
Основы экологии и	БПК-5. Быть способным		знать: основы экологии как науки о	1,5	36/6					
энергосбережения	организовывать применение тех-		взаимоотношениях организмов между							
	нологий технического обслужи-		собой и средой обитания; классификацию							
	вания и ремонта сельскохозяйст-		и современное состояние природных							
	венной техники и технологичес-		ресурсов, особенности взаимодействия							
	кого оборудования, восстановле-		общества и природы; понятия и принципы							
	ния деталей в соответствии с		мониторинга окружающей среды и							
	требованиями экологии, принци-		рационального использования; основные							
	пами оптимального природополь-		нормативные правовые акты Республики							
	зования и энергосбережения		Беларусь об охране окружающей среды и							
			рациональном использовании природных							
			ресурсов; экологические проблемы							
			сельскохозяйственного производства;							
			основные направления международного							
			сотрудничества в области природо-							
			охранной деятельности, критерии							
			устойчивого развития общества;							
			уметь: оценивать экологические							
			ситуации с целью рационального							
			использования природных ресурсов и							
			защиты окружающей среды от различных							
			видов деятельности человека;							
			анализировать экологическую обстановку							
			на территории сельскохозяйственного							
			предприятия и организовать производство							
			экологически чистой продукции;							
			иметь навык: организации экологически							
			безопасного сельскохозяйственного							
			производства							

**Краткое содержание учебной дисциплины**: экология как наука, особенности взаимодействия общества и природной среды; природные условия и природные ресурсы; природно-ресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования; эколого-экономическая оценка природно-ресурсного потенциала; правовое регулирование экологических отношений в Республике Беларусь; мониторинг окружающей среды; основы экологического нормирования; современные экологические проблемы, их классификация и характеристика; международное сотрудничество в области природопользования иохраны окружающей среды;

концепция устойчивого развития общества; экологические проблемы ведения сельскохозяйственного производства.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет в 8 семестре.

# 14. Специальность: 1-74 06 05 «Энергетическое обеспечение сельского хозяйства (по направлениям)» Направление специальности: 1-74 06 05 -01 «Энергетическое обеспечение сельского хозяйства (электроэнергетика)»

1-74 06 05-02 «Энергетическое обеспечение сельского хозяйства (теплоэнергетика)» \*

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
		5*) Модуль «Безоп:	асность жизнедеятельности»		
Основы экологии и	БПК-3. Быть способным		знать: основы экологии как науки о	1,5	36/6
энергосбережения	обеспечивать выполнение правил		взаимоотношениях организмов между		
	техники безопасности, производ-		собой и средой обитания; классификацию		
	ственной санитарии, пожарной		и современное состояние природных		
	безопасности и норм охраны		ресурсов, особенности взаимодействия		
	труда, разрабатывать природо-		общества и природы; понятия и принципы		
	охранные и энергосберегающие		мониторинга окружающей среды и		
	мероприятия		рационального использования; основные		
			нормативные правовые акты Республики		
			Беларусь об охране окружающей среды и		
			рациональном использовании природных		
			ресурсов; экологические проблемы		
			сельскохозяйственного производства;		
			основные направления международного		
			сотрудничества в области природо-		
			охранной деятельности, критерии		
			устойчивого развития общества;		
			уметь: оценивать экологические		
			ситуации с целью рационального		
			использования природных ресурсов и		
			защиты окружающей среды от различных		
			видов деятельности человека;		
			анализировать экологическую обстановку		
			на территории сельскохозяйственного		
			предприятия и организовать производство		
			экологически чистой продукции;		
			иметь навык: организации экологически		

	безопа	асного	сельскохозяйственного	
		вводства		

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет в 5 семестре.

#### 15. Специальность: 1-74 06 06 «Материально-техническое обеспечение агропромышленного комплекса»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
Основы экологии и	БПК-4. Быть способным исполь-		знать: основы экологии как науки о	1,5	36/6
энергосбережения	зовать знания основ рационального природопользования и энергосбережения в профессиональной деятельности		взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания; классификацию и современное состояние природных ресурсов, особенности взаимодействия общества и природы; понятия и принципы мониторинга окружающей среды и рационального использования; основные нормативные правовые акты Республики Беларусь об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов; экологические проблемы сельскохозяйственного производства; основные направления международного сотрудничества в области природоохранной деятельности, критерии	1,5	30/0
			устойчивого развития общества; уметь: оценивать экологические ситуации с целью рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды от различных видов деятельности чело-века; анализировать экологическую обстановку на территории сельскохозяйственного		

	предприятия и организовать производство экологически чистой продукции;	
	иметь навык: организации экологически	
	безопасного сельскохозяйственного	
	производства	

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет в 3 семестре.

16. Специальность: 1-74 06 07 «Управление охраной труда в сельском хозяйстве»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
	1.4 M	Лодуль «Безопасно	сть жизнедеятельности»		
Основы экологии и	БПК-6. Быть способным		знать: основы экологии как науки о	1,5	36/6
энергосбережения	оценивать и предупреждать		взаимоотношениях организмов между		
	чрезвычайные ситуации		собой и средой обитания; классификацию		
	техногенного, экологического и		и современное состояние природных		
	природного характера, принимать		ресурсов, особенности взаимодействия		
	решения по ликвидации их		общества и природы; понятия и принципы		
	последствий, прогнозировать воз-		мониторинга окружающей среды и		
	можные негативные последствия		рационального использования; основные		
	производственной деятельности		нормативные правовые акты Республики		
	на человека с учетом физических		Беларусь об охране окружающей среды и		
	и медико-биологических особен-		рациональном использовании природных		
	ностей безопасности жизнедея-		ресурсов; экологические проблемы		
	тельности, организовывать опти-		сельскохозяйственного производства;		
	мальное использование сельско-		основные направления международного		
	хозяйственной техники в соот-		сотрудничества в области природо-		
	ветствии с принципами природо-		охранной деятельности, критерии		
	использования и энерго-ресурсо-		устойчивого развития общества;		
	сбережения		уметь: оценивать экологические		
			ситуации с целью рационального		
			использования природных ресурсов и		

	защиты окружающей среды от различных
	видов деятельности человека;
	анализировать экологическую обстановку
	на территории сельскохозяйственного
	предприятия и организовать производство
	экологически чистой продукции;
	иметь навык: организации экологически
	безопасного сельскохозяйственного
	производства

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет в 7 семестре.

17. Специальность: 6-05-0812-04 «Энергетическое обеспечение сельского хозяйства»

Профилизация: Электроснабжение и электроборудование

Профилизация: Системы теплоснабжения

Специальность: 6-05-0713-04 «Автоматизация технологических процессов и производств»\*

Профилизация: Автоматизация и роботизация в АПК

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
	1.9 (2.2*) Модуль «	Производство и пе	ереработка сельскохозяйственной продукци	ии»	
Основы производства	БПК-7. Выполнять технологичес-		знать: процессы, связанные с	3	72/14
продукции	кие операции при производстве,		происхождением почв, факторы		
растениеводства	хранении и переработке сельско- хозяйственной продукции, вы- полнять требования прикладной экологии и оптимального приро- допользования		почвообразования; законы земледелия и их использования в сельскохозяйственном производстве; классификацию сорных растений и основные направления борьбы с ними; принципы построения научно-обоснованных севооборотов; систематику и классификацию растений полевой культуры; особенности технологии производства продукции растениеводства на различ-		

ных типах почв и на мелиорированных землях, основы программирования урожаев, приемы сокращения потерь при уборке; требования к качеству выращиваемой продукции и пути его улучшения; основы рационального комплектования и использования машиннотракторных агрегатов; технологии выполнения механизированных работ в растениеводстве; разрабатывать и уметь: давать хозяйственную оценку системе мероприятий по борьбе с сорняками в посевах сельскохозяйственных культур; проектировать схемы севооборотов на разных почвенных разновидностях, для сельскохозяйственных предприятий различных производственных направлений; разрабатывать и реализовывать на практике современные технологические схемы возделывания полевых культур с учетом природно-климатических условий определенного предприятия и поля, программировать урожайность; воздействовать на факторы развития растений - строить модель высокопродуктивного растения и посева: формировать оптимальную густоту посева, определять структуру урожая, подбирать лучшие предшественники, применять систему удобрений и рассчитывать дозы элементов питания, оптимальные сроки и способы посева, применять интегрированную систему защиты растений; применять методы сокращения потерь продукции растениеводства; рационально комплектовать машинно-тракторные агрегаты; иметь навык: использования

	технологических регламентов возделы-	
	вания основных полевых сельскохо-	
	зяйственных культур; комплектования	
	и анализа работы машинно-трактор-	
	ных агрегатов.	

**Краткое содержание учебной дисциплины**: почва, ее образование, состав, свойства, основные типы почв Республики Беларусь; питание растений, удобрения и основы их рационального применения; факторы жизни растений и приемы их регулирования; законы земледелия; классификация сельскохозяйственных культур; технология возделывания зерновых хлебов I и II групп; общая характеристика зернобобовых культур; морфологические признаки, биологические особенности картофеля и льна-долгунца, технология возделывания картофеля; масличные культуры, корнеплоды, морфологические особенности, технология возделывания озимого рапса; общая характеристика сельскохозяйственных агрегатов; основы рационального комплектования машинно-тракторных агрегатов; приготовление и внесение удобрений; механическая обработка почвы; посев и посадка сельскохозяйственных культур; уход за сельскохозяйственными культурами; уборка сельскохозяйственных культур и послеуборочная обработка продукции; уборка трав и силосных культур.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет в 1 семестре.

#### 18. Специальность: 6-05-1021-01 «Охрана труда на производстве»

Профилизация: Охрана труда в АПК

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
	2.6 Модуль «Технологии	производства, храі	нения и переработки сельскохозяйственно	й продукции»	
Основы производства	СК-6. Выполнять техноло-		знать: основы рационального комплек-	3 (c ТМЖ)	36/6 (ЭМТПиА)
продукции	гические операции при произ-		тования и использования машинно-		36/6 (ТМЖ)
растениеводства и	водстве, хранении и переработке		тракторных агрегатов; технологии		
животноводства	сельскохозяйственной продук-		выполнения механизированных работ в		
	ции, осуществлять диагностиро-		растениеводстве;		
	вание и техническое обслужи-		уметь: рационально комплектовать		
	вание сельскохозяйственной		машинно-тракторные агрегаты;		
	техники		иметь навык: комплектования и		
			анализа работы машинно-трактор-		
			ных агрегатов.		

**Краткое содержание учебной дисциплины**: общая характеристика сельскохозяйственных агрегатов; основы рационального комплектования машинно-тракторных агрегатов; приготовление и внесение удобрений; механическая обработка почвы; посев и посадка сельскохозяйственных культур; уход за сельскохозяйственными культурами; уборка сельскохозяйственных культур и послеуборочная обработка продукции; уборка трав и силосных культур.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 1 семестре.

19. Специальность 6-05-0412-01 «Менеджмент»

Профилизация: Информационный

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
		2.14 Модуль	«Технологии»		
Технологии производства сельскохозяйственной продукции	СК-28. Применять знания основных технологий сельскохозяйственного производства (растениеводства, животноводства, переработки сельскохозяйственного сырья) при осуществлении управленческой деятельности	2.14 Модуль	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	6	90/10
			приятий по борьбе с сорняками в посевах сельскохозяйственных культур; проектировать схемы севооборотов на разных почвенных разновидностях, для сельскохозяйственных предприятий различных производственных направлений; разрабатывать и реализовывать на практике современные технологические схемы возделывания полевых культур с учетом природно-климатических условий определенного предприятия и поля,		

T	1	
	программировать урожайность; воз-	
	действовать на факторы развития	
	растений – строить модель высокопро-	
	дуктивного растения и посева: форми-	
	ровать оптимальную густоту посева,	
	определять структуру урожая, подбирать	
	лучшие предшественники, применять	
	систему удобрений и рассчитывать дозы	
	элементов питания, оптимальные сроки	
	и способы посева, применять интегри-	
	рованную систему защиты растений;	
	применять методы сокращения потерь	
	продукции растениеводства;	
	<i>иметь</i> навык: использования	
	технологических регламентов возделы-	
	вания основных полевых сельскохо-	
	зяйственных культур.	

**Краткое содержание учебной дисциплины**: почва, ее образование, состав, свойства, основные типы почв Республики Беларусь; питание растений, удобрения и основы их рационального применения; факторы жизни растений и приемы их регулирования; законы земледелия; классификация сельскохозяйственных культур; технология возделывания зерновых хлебов I и II групп; общая характеристика зернобобовых культур; морфологические признаки, биологические особенности картофеля и льна-долгунца, технология возделывания картофеля; масличные культуры, корнеплоды, морфологические особенности, технология возделывания озимого рапса; приготовление и внесение удобрений; механическая обработка почвы; посев и посадка сельскохозяйственных культур; уход за сельскохозяйственными культурами; уборка сельскохозяйственных культур и послеуборочная обработка продукции; уборка трав и силосных культур.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — экзамен в 1 семестре.

#### 20. Специальность 6-05-0412-01 «Менеджмент»

Профилизация: Информационный

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы		
	2.14 Модуль «Технологии»						
Техническое	СК-29. Применять знания		знать: назначение и общее устройство	4 (с кафедрой	32/14		
обеспечение	основных технологий сельскохо-		технических средств, используемых в	63)			
производства и	зяйственного производства про-		растениеводстве; технологии выполне-				
переработки продукции	дукции растениеводства при осу-		ния механизированных работ в				
растениеводства	ществлении управленческой дея-		растениеводстве; основы планирования				
	тельности		состава, структуры, использования				

машинно-тракторного парка сельскохо-
зяйственных предприятий;
уметь: проектировать состав и
структуру машинно-тракторного пар-
ка сельскохозяйственного предприя-
тия, планировать его использование;
<i>иметь навык:</i> . проектирования техно-
логий и машинно-тракторного парка
сельскохозяйственного предприятия

**Краткое содержание учебной дисциплины**: общая характеристика сельскохозяйственных агрегатов; производственные процессы, особенности проектирования механизированных процессов в растениеводстве; методика проектирования технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; расчет состава, планирование работы и анализ использования машинно-тракторного парка.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет во 2 семестре.

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
	1.7 Модуль «Те	хнологии произво,	цства продукции растениеводства»		
Технологии и	БПК. Быть способным	Математика	знать: основы рационального комплек-	7 (4**)	164/20
техническое	организовывать высокоэффектив-	Физика	тования и использования машинно-		(152/16**)
обеспечение	ное использование технологий	Химия	тракторных агрегатов; технологии		
производства	(сельскохозяйственной техники и	Механика	выполнения механизированных работ в		
продукции	технологического оборудования)	материалов	растениеводстве; основы планирования		
растениеводства	при производстве продукции	Теория	состава, структуры, использования и		
	растениеводства, применять тех-	механизмов и	технического обслуживания машинно-		
Курсовой проект по	нологии технического обслужи-	машин	тракторного парка сельскохозяйственных	2	<b>-/70</b>
учебной дисциплине	вания и диагностирования для	Сельскохозяйст-	предприятий; организацию и технологию		
«Технологии и	обеспечения работоспособности	венные машины	технического обслуживания машин;		
техническое	машин и оборудования		методы и средства диагностирования		
обеспечение			машин; методику организации хранения		
производства			машин и обеспечения сельскохо-		
продукции			зяйственных предприятий топливно-		
растениеводства»			смазочными материалами; основы		
			ресурсосбережения;		
			уметь: выполнять расчеты по		
			рациональному комплектованию машин-		

но-тракторных агрегатов и анализировать их эксплуатационные свойства; проектировать состав и структуру машиннотракторного парка сельскохозяйственного предприятия, планировать использование и техническое обслуживание, рациональное расходование нефтепродуктов; организовывать работу транспорта сельскохозяйственного предприятия; планировать потребность машин в техническом обслуживании и определять необходимость их ресурсного обеспечения; применять средства диагностирования для управления техническим состоянием машин; организовывать эффективное хранение машин и экономное расходование топливно-смазочных материалов; иметь навык: комплектования и анализа работы машинно-тракторных агрегатов; методикой проектирования технологий и машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия, процессов обеспечения работоспособности машин, планирования работы транспорта, инженерно-технической службы по эксплуамашинно-тракторного тации методами и навыками технического и технологического обслуживания, диагностирования и аудирования основных узлов и систем машин и машинно-тракторных агрегатов. Краткое содержание учебной дисциплины: диагностирование и техническое обслуживание машин; теоретические основы производственной эксплуатации

машинно-трактор-ных агрегатов; планирование и анализ использования машинно-тракторного парка; техническое обеспечение процессов в растениеводстве

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – зачет в 5 семестре, экзамен в 6 семестре (экзамен в 5 семестре НИСПО)

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
Цифровое сельское	БПК. Быть способным организо-	Технологии и	знать: цифровые инструменты		32/-
хозяйство	вывать высокоэффективное ис-	техническое	использования материалов почвенных		
	пользование технологий (сель-	обеспечение	исследований, биохимических исследо-		
	скохозяйственной техники и	производства	ваний продукции растениеводства,		
	технологического оборудования)	продукции	прогнозов развития вредителей и		
	при производстве продукции	растениеводства	болезней, справочных материалов для		
	растениеводства в соответствии с	Информационны	разработки элементов цифровых техно-		
	принципами энерго- и ресурсо-	е технологии	логий; теоретические основы обоснования		
	сбережения.	Системы	элементов системы цифрового земледелия		
		автоматического	применительно к почвенно-клима-		
		проектирования	тическим условиям производства с учетом		
			агроландшафтной характеристики терри-		
			тории с помощью цифровых технологий и		
			сервисов;		
			уметь: применять цифровые технологии		
			и сервисы для создания электронного		
			паспорта поля, проведения агроэкологических обследований, сбора, хране-		
			ния и обработки метеоданных, оператив-		
			ного мониторинга состояния растение-		
			водческой отрасли сельскохозяйственного		
			предприятия; применять элементы сис-		
			темы цифрового земледелия в почвенно-		
			климатических условиях производства с		
			учетом агроландшафтной характеристики		
			территории;		
			<i>иметь навык:</i> обработки материалов		
			почвенных исследований, биохимических		
			исследований продукции растениевод-		
			ства, прогнозов развития вредителей и		
			болезней, справочных материалов для		
			разработки элементов цифровых техно-		
			логий; цифровыми технологиями и		
			сервисами для обоснования элементов		

	системы цифрового земледелия приме-	
	нительно к почвенно-климатическим	
	условиям производства с учетом агро-	
	ландшафтной характеристики территории.	

**Краткое содержание учебной** д**исциплины**: цифровое сельское хозяйство, общие сведения; глобальные системы и техника геопозиционирования; системы картирования и мониторинга урожайности; программно-приборное обеспечение систем цифрового земледелия; сенсорные системы в цифровом земледелии; дифференцированные технологии внесения материалов; автоматизированные системы управления аграрным производством

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет в 7 семестре (зачет в 5 семестре НИСПО)

## 23. Специальность: 6-05-0812-03 «Технический сервис в агропромышленном комплексе»

Профилизация: Технический сервис машин и оборудования

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
Технологические	БПК-3 Участвовать в техноло-		знать: процессы, связанные с	3 (2,5**)	72/14
основы	гических процессах и выполнять		происхождением почв, факторы		(42/8**)
сельскохозяйственного	операции при производстве		почвообразования; законы земледелия и		
производства	продукции растениеводства и		их использования в сельскохозяйст-		
	животноводства		венном производстве; классификацию		
			сорных растений и основные направления		
			борьбы с ними; принципы построения		
			научно-обоснованных севооборотов;		
			систематику и классификацию растений		
			полевой культуры; особенности		
			технологии производства продукции		
			растениеводства на различных типах почв		
			и на мелиорированных землях, основы		
			программирования урожаев, приемы		
			сокращения потерь при уборке;		
			требования к качеству выращиваемой		
			продукции и пути его улучшения;		
			<i>уметь:</i> разрабатывать и давать		
			хозяйственную оценку системе меро-		
			приятий по борьбе с сорняками в посевах		
			сельскохозяйственных культур; проекти-		
			ровать схемы севооборотов на разных		
			почвенных разновидностях, для		

	сельскохозяйственных предприятий раз-
	личных производственных направлений;
	разрабатывать и реализовывать на
	практике современные технологические
	схемы возделывания полевых культур с
	учетом природно-климатических условий
	определенного предприятия и поля,
	программировать урожайность; воздейст-
	вовать на факторы развития растений –
	строить модель высокопродуктивного
	растения и посева: формировать
	оптимальную густоту посева, определять
	структуру урожая, подбирать лучшие
	предшественники, применять систему
	удобрений и рассчитывать дозы
	элементов питания, оптимальные сроки и
	способы посева, применять интегри-
	рованную систему защиты растений;
	применять методы сокращения потерь
	продукции растениеводства;
	иметь навык: использования
	технологических регламентов возделы-
	вания основных полевых сельскохо-
	зяйственных культур.
Краткое содержание учебной дисциплины: почва, ее образование, состав, сво	йства, основные типы почв Республики Беларусь; питание растений, удобрения и

**Краткое содержание учебной дисциплины**: почва, ее образование, состав, свойства, основные типы почв Республики Беларусь; питание растений, удобрения и основы их рационального применения; факторы жизни растений и приемы их регулирования; законы земледелия; классификация сельскохозяйственных культур; технология возделывания зерновых хлебов I и II групп; общая характеристика зернобобовых культур; морфологические признаки, биологические особенности картофеля и льна-долгунца, технология возделывания картофеля; масличные культуры, корнеплоды, морфологические особенности, технология возделывания озимого рапса.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — экзамен в 1 семестре.

24. Специальность: 6-05-0812-01 «Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции»

Профилизация: Технические средства и технологии

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
	2.2 Moz	цуль «Производств	енные технологии в АПК»		
Технологические	СК-1 Осуществлять контроль за		знать: процессы, связанные с	3 (2**)	72/14
основы	соблюдением технологических		происхождением почв, факторы		(36/6**)
растениеводства	соблюдением технологических регламентов возделывания сельскохозяйственных культур		происхождением почв, факторы почвообразования; законы земледелия и их использования в сельскохозяйственном производстве; классификацию сорных растений и основные направления борьбы с ними; принципы построения научно-обоснованных севооборотов; систематику и классификацию растений полевой культуры; особенности технологии производства продукции растениеводства на различных типах почв и на мелиорированных землях, основы программирования урожаев, приемы сокращения потерь при уборке; требования к качеству выращиваемой продукции и пути его улучшения; уметь: разрабатывать и давать хозяйственную оценку системе мероприятий по борьбе с сорняками в посевах сельскохозяйственных культур; проектировать схемы севооборотов на разных почвенных разновидностях, для сельскохозяйственных предприятий различных производственных направлений; разрабатывать и реализовывать на практике современные технологические схемы возделывания полевых культур с учетом природно-климатических условий определенного предприятия и поля, программировать урожайность; воздейст-		(36/6**)

			1
		строить модель высокопродуктивного	
		растения и посева: формировать	
		оптимальную густоту посева, определять	
		структуру урожая, подбирать лучшие	
		предшественники, применять систему	
		удобрений и рассчитывать дозы	
		элементов питания, оптимальные сроки и	
		способы посева, применять интегри-	
		рованную систему защиты растений;	
		применять методы сокращения потерь	
		продукции растениеводства;	
		иметь навык: использования	
		технологических регламентов возделы-	
		вания основных полевых сельскохо-	
		зяйственных культур.	
~ .	<b>-</b>		

**Краткое содержание учебной дисциплины**: почва, ее образование, состав, свойства, основные типы почв Республики Беларусь; питание растений, удобрения и основы их рационального применения; факторы жизни растений и приемы их регулирования; законы земледелия; классификация сельскохозяйственных культур; технология возделывания зерновых хлебов I и II групп; общая характеристика зернобобовых культур; морфологические признаки, биологические особенности картофеля и льна-долгунца, технология возделывания картофеля; масличные культуры, корнеплоды, морфологические особенности, технология возделывания озимого рапса.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации – тесты по модулям; форма промежуточной аттестации – экзамен в 1 семестре.

#### 25. Специальность: 6-05-0811-04 «Агробизнес»

Профилизация: Экономика и организация аграрного производства

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
	1.4	Модуль «Производ	цственные технологии»		
Технологии	БПК-2 Участвовать в разработке		знать: процессы, связанные с	6	108/20
производства	производственных и техноло-		происхождением почв, факторы		
продукции	гических процессов, осущест-		почвообразования; законы земледелия и		
растениеводства	влять выбор технологического		их использования в сельскохозяйст-		
	обеспечения, прогрессивных		венном производстве; классификацию		
	материалов и современных		сорных растений и основные направления		
	приемов и технологий при		борьбы с ними; принципы построения		
	производстве сельскохозяйст-		научно-обоснованных севооборотов;		
	венной продукции		систематику и классификацию растений		

	полевой культуры; особенности	
	технологии производства продукции	
	растениеводства на различных типах почв	
	и на мелиорированных землях, основы	
	программирования урожаев, приемы	
	сокращения потерь при уборке;	
	требования к качеству выращиваемой	
	продукции и пути его улучшения;	
	уметь: разрабатывать и давать	
	хозяйственную оценку системе меро-	
	приятий по борьбе с сорняками в посевах	
	сельскохозяйственных культур; проекти-	
	ровать схемы севооборотов на разных	
	почвенных разновидностях, для	
	сельскохозяйственных предприятий раз-	
	личных производственных направлений;	
	разрабатывать и реализовывать на	
	практике современные технологические	
	схемы возделывания полевых культур с	
	учетом природно-климатических условий	
	определенного предприятия и поля,	
	программировать урожайность; воздейст-	
	вовать на факторы развития растений –	
	строить модель высокопродуктивного	
	растения и посева: формировать	
	оптимальную густоту посева, определять	
	структуру урожая, подбирать лучшие	
	предшественники, применять систему	
	удобрений и рассчитывать дозы	
	элементов питания, оптимальные сроки и	
	способы посева, применять интегри-	
	рованную систему защиты растений;	
	применять методы сокращения потерь	
	продукции растениеводства;	
	иметь навык: использования	
	технологических регламентов возделы-	
	вания основных полевых сельскохо-	
	зяйственных культур.	
Краткое содержание учебной дисциплины: почвоведение, агрохиг	мия, защита растений; земледелие, основы семеноводства; растениеводство: классифи	икация,
	The way of	

Краткое содержание учебной дисциплины: почвоведение, агрохимия, защита растений; земледелие, основы семеноводства; растениеводство: классификация морфлогические признаки, биологические особеннсти, технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — экзамен во 2 семестре.

#### 26. Специальность: 6-05-0811-04 «Агробизнес»

Профилизация: Экономика и организация аграрного производства

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы		
	1.4 Модуль «Производственные технологии»						
Техническое	БПК-2 Участвовать в разработке		знать: передовые технологии и методы	3	54/10		
обеспечение	производственных и техноло-		организации механизированных				
производственных	гических процессов, осущест-		сельскохозяйственных работ и меры по				
процессов в	влять выбор технологического		сокращению трудо- и энергозатрат на				
растениеводстве	обеспечения, прогрессивных		единицу выполненной работы и				
	материалов и современных		полученной продукции; основы				
	приемов и технологий при		планирования состава и использования				
	производстве сельскохозяйст-		машинно-тракторного парка предприятия;				
	венной продукции		уметь: внедрять в производство				
			инновационные технологии выполнения				
			механизированных работ в				
			растениеводстве; решать актуальные				
			задачи механизации				
			сельскохозяйственного производства с				
			разработкой производственных процессов				
			и комплексов машин; проектировать				
			структуру и состав машинно-тракторного				
			парка предприятия и планировать его				
			использование; анализировать работу				
			отдельных агрегатов и в целом машинно-				
			тракторного парка предприятия;				
			иметь навык: комплектования машинно-				
			тракторных агрегатов; проектирования				
ı			механизированных процессов в				
ı			растениеводстве и состава машинно-				
			тракторного парка предприятия.				

**Краткое содержание учебной дисциплины**: виды технологий в сельскохозяйственном производстве; особенности проектирования механизированных процессов в растениеводстве; энергетическая база сельскохозяйственного производства; система машин в сельском хозяйстве; расчет состава, планирование работы и показатели использования машинно-тракторного парка; производственные процессы, обеспечивающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — зачет в 1 семестре.

# 27. Специальность 6-05-0812-02 «Техническое обеспечение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профилизация: Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
Технологии и	БПК-3 Выполнять технологи-		знать: общую характеристику	4	80/16
техническое	ческие операции при производ-		сельскохозяйственных агрегатов; основы		
обеспечение	стве сельскохозяйственной про-		рационального комплектования и		
производства	дукции		использования машинно-тракторных		
сельскохозяйственной			агрегатов; технологии выполнения		
продукции			механизированных работ в растение-		
			водстве;		
			уметь: разрабатывать мероприятия по		
			рациональному комплектованию,		
			подготовке и организации работы машин-		
			но-тракторных агрегатов при выполнении		
			операционных технологий; проектировать		
			механизированные процессы в расте-		
			ниеводстве;		
			иметь навык: комплектования и анализа		
			работы машинно-тракторных агрегатов;		
			использования методики проектирования		
			механизированные процессы в расте-		
			ниеводстве		

**Краткое содержание учебной дисциплины**: общая характеристика сельскохозяйственных агрегатов; основы рационального комплектования машинно-тракторных агрегатов; способы движения агрегатов; производительность агрегатов; эксплуатационные затраты при работе агрегатов; производственные процессы, особенности проектирования механизированных процессов в растениеводстве; методика проектирования технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; механическая обработка почвы; приготовление и внесение удобрений; посев и посадка сельскохозяйственных культур; уход за сельскохозяйственными культурами; уборка сельскохозяйственных культур и послеуборочная обработка продукции; уборка трав и силосных культур.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — экзамен во 2 семестре.

## 28. Специальность: 1-36 12 01 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники»

Специальность: 1-74 06 07 «Управление охраной труда в сельском хозяйстве»

Учебная дисциплина	Компетенция	Пререквизиты	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Трудоемкость (зачетные единицы)	Количество аудиторных часов и самостоятельной работы
2.6 Модуль «Технологии и техническое обеспечение производства и переработки сельскохозяйственной продукции»					
Технологии и	СК-12. Быть способным		знать: общую характеристику	3 (c 63	64/10
техническое	применять технологии		сельскохозяйственных агрегатов; основы	кафедрой)	
обеспечение	диагностики и технического		рационального комплектования и		
производства и	обслуживания машин,		использования машинно-тракторных		
переработки	организовывать хранение		агрегатов; технологии выполнения		
сельскохозяйственной	сельскохозяйственной техники и		механизированных работ в растение-		
продукции	экономное расходование		водстве;		
	эксплуатационных материалов (1-36 12 01) СК-5. Быть способным		уметь: разрабатывать мероприятия по рациональному комплектованию, подготовке и организации работы машин-		
	обеспечивать выполнение техно-		но-тракторных агрегатов при выполнении		
	логической операции при производстве, хранении и п сельскохозяйственной продук-		операционных технологий; проектировать механизированные процессы в растениеводстве;		
	ции, осуществлять диагности-		иметь навык: комплектования и анализа		
	рование и техническое		работы машинно-тракторных агрегатов;		
	обслуживание сельскохозяйст-		использования методики проектирования		
	венной техники (1-74 06 07)		механизированные процессы в расте-		
TC			ниеводстве		

**Краткое содержание учебной дисциплины**: общая характеристика сельскохозяйственных агрегатов; основы комплектования машинно-тракторных агрегатов; кинематика движения агрегатов; производительность агрегатов; эксплуатационные затраты при работе агрегатов; основные понятия технологии и правила выполнения механизированных работ; методика проектирования технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; механическая обработка почвы; приготовление и внесение удобрений; посев и посадка сельскохозяйственных культур; уход за сельскохозяйственными культурами; уборка сельскохозяйственных культур и послеуборочная обработка продукции; уборка трав и силосных культур.

**Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы**: форма текущей аттестации — тесты по модулям; форма промежуточной аттестации — экзамен в 5 семестре.