

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины «Уборка и хранения продукции растениеводства»**  
**Основной профессиональной образовательной программы**  
**Направление подготовки 35.03.04 Агрономия**

<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p>	<p><b>Целью освоения дисциплины является «Уборка и хранение продукции растениеводства» являются:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование теоретических и практических знаний по сохранению и рациональному использованию всего выращенного урожая, получение максимума изделий из сырья.</li> </ul> <p><b>Задачи курса:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить научные принципы хранения продукции растениеводства; - изучить требования, предъявляемые к качеству зерна;</li> <li>- изучить физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении;</li> <li>- изучить режимы и способы хранения зерновых масс; - изучить основы переработки зерна и маслосемян;</li> <li>- овладеть основами хранения и переработки картофеля, овощей и плодов; - изучить основы хранения и переработки сахарной свеклы;</li> <li>- изучить основы хранения и переработки технических и прядильных культур;</li> <li>- изучить основы производства и хранение комбикормов и кормов растительного происхождения.</li> </ul>	
<p><b>Место дисциплины в структуре ОПОП ба-калавриата</b></p>	<p>Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.02.02) учебного плана и использует знания следующих дисциплин: физиология растений, земледелие, растениеводство, плодоводство, овощеводство, стандартизация и сертификация продукции растениеводства.</p> <p>На знаниях и умениях дисциплины «УХПР» базируются организация производства и предпринимательства в АПК, основы научных исследований в агрономии, семеноводство.</p>	
<p><b>Код и наименование компетенций</b></p>	<p><b>Индикаторы</b></p>	<p><b>Дескрипторы</b></p>

<p>ПК-10 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p>	<p><b>ПК-10.1</b> Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p> <p><b>ПК-10.2</b> Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды уборочной техники для различных сельскохозяйственных культур в различных условиях; биологические особенности сельскохозяйственных культур и агротехнологические приемы, позволяющие получать максимальный урожай и обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять оптимальные сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> </ul>
<p>ПК-13 Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства</p>	<p>ПК-13.1 Контролирует качество обработки почвы</p> <p>ПК-13.2 Контролирует качество посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПК-13.3 Контролирует качество внесения удобрений</p> <p>ПК-13.4 Контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов</p> <p>ПК-13.5 Контролирует качество выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы анализа состояния научно технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; информацию о современном состоянии отрасли технологии производства растениеводческой продукции в различных экологических условиях</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные способы анализа состояния научно технической проблемы исследуемой темы; использовать критический подход при анализе отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований; навыками анализа отечественного и зарубежного опыта по технологиям производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получа-емые в процессе изучения дисциплины</b></p>	<p><b>В результате изучения дисциплины студент должен: знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научные принципы хранения и консервирования с/х продукции; - режимы и способы хранения продукции растениеводства;</li> <li>- физиологические, биохимические и микробиологические процессы, происходящие при хранении продукции растениеводства;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы переработки зерна, маслосемян, картофеля, овощей и плодов, сахарной свеклы, основы хранения и первичную обработку технического сырья;</li> <li>- основные причины потерь растениеводческой продукции;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план послеуборочной обработки зерна (семян) и организации токового хозяйства;</li> <li>- проводить количественно-качественный учет зерна при хранении;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа зерновой массы;</li> <li>- методами послеуборочной обработки и хранения зерна;</li> <li>- методами определения качества продовольственного картофеля;</li> <li>- методами количественно-качественного учета сочной продукции;</li> <li>- методами по переработки сочной продукции;</li> <li>- методами по переработке технических и прядильных культур;</li> <li>- методами производства комбикормов.</li> </ul>
<p><b>Содержание дисциплины</b></p>	<p><b>Раздел 1. Требования, предъявляемые к качеству зерна.</b>  Введение. Научные принципы хранения с/х продуктов.  Химический состав зерна и семян.  Общие показатели качества партий зерна и семян различных культур продовольственного, кормового и технического назначения.  Мукомольная и хлебопекарная оценка зерна пшеницы и ржи.</p> <p><b>Раздел 2. Хранение семенного, продовольственного и кормового зерна.</b> Характеристика зерновых масс как объектов хранения (состав зерновой массы и характеристика ее компонентов, физические свойства зерновой массы). Физиологические процессы, протекающие в зерне и семенах при хранении (сроки хранения, жизнедеятельность зерна и семян, послеуборочное дозревание, прорастание зерна (семян) при хранении, жизнедеятельность микроорганизмов, самонагревание зерновых масс).</p> <p>Режимы и способы хранения зерновых масс (хранение зерна в сухом состоянии, сушка зерна и семян в зернохранилищах, хранение зерна в охлажденном состоянии, хранение зерна без доступа воздуха, характеристика хранилищ). Мероприятия, повышающие устойчивость зерновых масс при хранении (очистка зерновых масс от примесей, активное вентилирование зерновых насыпей, защита зерна от вредителей хлебных запасов, учет хранящихся фондов зерна).</p> <p><b>Раздел 3. Основы переработки зерна и маслосемян.</b>  Переработка зерна в муку (выхода и сорта муки, виды помолов, технологические процессы на мукомольных заводах, оценка качества муки, хранение муки).  Переработка зерна в крупы (виды круп, способы выработки круп и схемы технологического процесса, оценка качества круп, хранение круп).</p> <p>Основы хлебопечения (способы производства и ассортимент печеного хлеба, технологический процесс приготовления хлебобулочных изделий, оценка качества хлебобулочных изделий).</p> <p>Основы производства растительного масла из семян масличных культур (способы получения растительного масла, производство растительного масла, оценка растительного масла).</p> <p><b>Раздел 4. Хранение и переработка картофеля, овощей и плодов.</b>  Картофель, овощи и плоды как объект хранения. Физические свойства.</p>

	<p>Факторы, влияющие на качество и лежкость картофеля, овощей и плодов. Физиологические, биохимические, микробиологические процессы, происходящие при хранении картофеля, овощей и плодов.</p> <p>Режимы хранения картофеля, овощей, плодов и ягод.</p> <p>Способы хранения и размещения продукции. Хранение картофеля и овощей в буртах и траншеях.</p> <p>Хранение картофеля, овощей, плодов и ягод в стационарных хранилищах.</p> <p>Подготовка хранилищ к приему нового урожая. Учет продукции, заложенной на хранение.</p> <p>Классификация способов переработки. Факторы, влияющие на качество продуктов.</p> <p>Приготовление квашенных и соленых продуктов. Маринование и химическое консервирование продуктов.</p> <p><b>Раздел 5. Хранение и переработка сахарной свеклы.</b></p> <p>Хранение сахарной свеклы в свежем виде, замороженном состоянии, хранение маточников.</p> <p>Краткая схема технологического процесса переработки сахарной свеклы в сахарный песок.</p> <p><b>Раздел 6. Хранение и первичная обработка технического сырья.</b> Общая характеристика лубяных волокон.</p> <p>Способы приготовления тресты.</p> <p>Сушка тресты. Хранение соломы и тресты. <b>Раздел 7. Основы производства комбикормов</b></p> <p>Технология производства комбикормов. Хранение сырья и комбикормов.</p>			
<b>Объем дисциплины и виды учебной работы</b>	Вид учебной работы	Всего часов	7 семестр	8 семестр
	Общая трудоемкость дисциплины	144	54	72
	Аудиторные занятия	96	36	60
	Лекции	54	18	36
	Практические занятия (ПЗ)	42	18	24
	Самостоятельная работа	21	9	12
	Контроль	27		

Устный опрос, собеседование, тестирование, домашние задания, презентации, и рубежного контроля рефераты, кейсы.

Форма итогового 8 семестр – экзамен

<b>Образовательные технологии</b>	<p>При подготовке бакалавров используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• интерактивные лекции;</li> <li>• лекции-пресс-конференции;</li> <li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li> <li>• групповые, научные дискуссии, дебаты.</li> </ul>
<b>Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы</b>	<p> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/www.botany.pp.ru/">http://ru.wikipedia.org/wiki/www.botany.pp.ru/</a>  <a href="http://www.testland.ru/default.asp?id=1718uid">http://www.testland.ru/default.asp?id=1718uid</a>  <a href="http://www.allengiru/d/bio/bio056.html">http://www.allengiru/d/bio/bio056.html</a>  <a href="http://www.genebee.msu.su/journals/botany-r">http://www.genebee.msu.su/journals/botany-r</a>  <a href="http://www.kodges.ru/35955-botanica">http://www.kodges.ru/35955-botanica</a>  <a href="http://www.big-library.info/">http://www.big-library.info/</a>  <a href="http://www.rusbooks.org/naukatehnika/9856-morfologia-ianatomia-vyshshikh-rastenijj.html">http://www.rusbooks.org/naukatehnika/9856-morfologia-ianatomia-vyshshikh-rastenijj.html</a>  <a href="http://www.4tivo.com/education/2773-botanica.-sistemica-rastenijj.html">http://www.4tivo.com/education/2773-botanica.-sistemica-rastenijj.html</a>  <a href="http://www.booksshunt.ru/b4718_botanica._sistemica_rastenij">http://www.booksshunt.ru/b4718_botanica._sistemica_rastenij</a>  <a href="http://www.rusbooks.org/naukatehnika/estesvennie/9902-sistemica-vyshshikh-rastenijj.html">http://www.rusbooks.org/naukatehnika/estesvennie/9902-sistemica-vyshshikh-rastenijj.h tlm</a>  <a href="http://www.lan.krasu.ru/studies/bio/p_anmorph_pl.pdf">http://www.lan.krasu.ru/studies/bio/p_anmorph_pl.pdf</a>  <a href="http://sensetronic.ru/liba/eBook-24-45.html">http://sensetronic.ru/liba/eBook-24-45.html</a>  <a href="http://milleniumx.ru/">http://milleniumx.ru/</a>  <a href="http://www.iprbookshop.ru">pttp:\\www.iprbookshop.ru</a> </p>