

Б1.В.01 БИОХИМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль – Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация – бакалавр

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской как основной, производственно-технологической; организационно-управленческой.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания, практические умения и навыки о превращениях веществ и энергии в живых организмах, химическом составе сельскохозяйственной продукции растительного происхождения, биохимических процессах, происходящих в ней при хранении и переработке в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

– изучить строение и биологические функции важнейших органических веществ; механизмы ферментативных и биоэнергетических превращений в организмах; химический состав сельскохозяйственной продукции и биохимические процессы, происходящие в ней при хранении и переработке;

– применение знаний о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

– ознакомление с современными методами и достижениями биохимической науки.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОПК-2 способность использовать основные законы естественнонаучных	Обучающийся должен знать: состав, строение, свойства и биологические функции основных орга-	Обучающийся должен уметь: прогнозировать ход биохимических процессов в	Обучающийся должен владеть терминами и понятиями биохимии при оценке

<p>дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>нических веществ; современные сведения о ферментах и методах биохимии, особенностях функционирования ферментных систем в клетках организмов и применении ферментов в технологиях производства и переработки сельскохозяйственной продукции;</p> <p>биохимические процессы синтеза, превращений и распада органических веществ в организмах; причины накопления нитратов в растительной продукции;</p> <p>биохимические процессы различных видов брожения; и использования этих процессов в производстве пищевых и кормовых продуктов;</p> <p>причины и параметры изменения химического состава растительных продуктов в зависимости от генотипа растений, фазы созревания, природно-климатических условий, плодородия почвы, водного режима и уровня питания растений;</p> <p>биохимические процессы при послеуборочном дозревании, обработке, хранении и переработке растительной продукции – (Б1.В.01.– 3.1)</p>	<p>соответствии с принципами биохимической энергетики и в зависимости от условий окружающей среды;</p> <p>применять знания о химическом составе при оценке пищевой и кормовой ценности растительной продукции и пригодности ее к переработке;</p> <p>обосновывать изменения химического состава растительной продукции в зависимости от фазы развития, природно-климатических условий, плодородия почвы, влагообеспеченности и режима питания растений, различных приемов агротехники;</p> <p>применять знания о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, послеуборочной обработки, хранения и переработки растительной продукции – (Б1.В.01 –У.1)</p>	<p>химического состава, технологических свойств сельскохозяйственной продукции и обосновании технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства;</p> <p>навыками аналитической работы по определению биохимических показателей, используемых при оценке качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции – (Б1.В.01. –Н.1)</p>
<p>ПК-22 владение методами анализа показателей качества и безопасности</p>	<p>Обучающийся должен знать: цели и задачи проводимых исследований, методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обра-</p>	<p>Обучающийся должен уметь: пользоваться основными неорганическими реактивами, растворами и химической посудой</p>	<p>Обучающийся должен владеть основными приемами работы с химической посудой и обору-</p>

<p>сти сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений</p>	<p>ботки информации, составление отчетов по результатам проведенных экспериментов (Б1. В.01-3.2)</p>	<p>(Б1. В.01–У.2)</p>	<p>дованием; методами выполнения элементарных лабораторных химических исследований в области профессиональной деятельности (Б1. В.01–Н.2)</p>
---	--	-----------------------	---