

**Министерство образования и науки Республики Казахстан**

РГП «Костанайский  
государственный  
университет  
им. А.Байтурсынова»



**Утверждаю**  
Ректор

**Х. Валиев**  
28 апреля 2017 г.



**Модульные образовательные программы  
специальности 5В080100-Агрономия**

**Названия образовательных программ:**

1. Технология возделывания зерновых и технических культур
2. Полевое и лугопастбищное кормопроизводство
3. Защита и карантин растений

**Уровень: бакалавриат**

Костанай, 2017

**Составители:**

Касьянов Пётр Флорианович – доцент кафедры технологии переработки и стандартизации, кандидат биологических наук

Рассмотрен на заседании кафедры агрономии      протокол от 21.10.2017 г. №  
10

Рассмотрен на заседании методического совета аграрно-биологического, протокол от 20. 10. 2017 г. № 10

«Согласовано»

Зав.ИЦ

Костанайского филиала

АО "Казахстанская аграрная экспертиза"



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Г. Кенжетайева".

Г.Кенжетайева

«Согласовано»

Зав. лабораторией защиты растений

ТОО «Костанайский НИИСХ»



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Н. Мухтаров".

Н.Мухтаров

## Паспорт образовательных программ

Образовательная программа 1 «Технология возделывания зерновых и технических культур»	Образовательная программа 2 «Полевое и лугопастбищное кормопроизводство»	Образовательная программа 3 «Защита и карантин растений»
<b>Цель образовательной программы</b>		
Обучить слушателей основным требованиям к технологии выращивания зерновых и технических культур. Дать основные подходы по проведению агрономических исследований и методов направленных на решение комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии.	Дать основные теоретические знания и оказать помощь в приобретении практических навыков по кормопроизводству при заготовке кормов, по коренному и поверхностному улучшению естественных кормовых угодий, увеличению урожайности зеленых кормов. Научить правильно, выбирать сорта и виды кормовых культур для их дальнейшего использования в производстве.	Научить эффективно и безопасно применять химические средства защиты растений от вредных организмов в полевых севооборотах, садах, посевах овощных и других культур открытого и защищенного грунта. Обучить применению химических средств защиты растений при различных, в том числе неблагоприятных метеорологических условиях;
<b>Сфера профессиональной деятельности</b>		
Сферой профессиональной деятельности бакалавров 5В080100 – Агрономия включает: использование в условиях производства всех знаний полученных в результате усвоения учебной программы, направленных на получение высоких результатов в производстве, улучшения агроэкологического состояния посевов и экосистемы в целом, снижения себестоимости производства растениеводческой продукции, расширения элементов биологического земледелия.		
<b>Объекты профессиональной деятельности</b>		
Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: полевые, овощные, плодовые культуры, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и борьба с ними, современные средства защиты растений, технологии производства экологически чистой продукции растениеводства, новейшие достижения в области переработки и хранения растениеводческого сырья с учетом максимального выхода продукции с низкой себестоимостью.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- зерновые культуры</li> <li>- овощные культуры</li> <li>- пропашные культуры</li> <li>- технические культуры</li> <li>- масличные культуры</li> <li>- технологии выращивания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кормовые культуры</li> <li>- зерно-бобовые культуры</li> <li>- растительные сообщества</li> <li>- технологический конвейер</li> <li>- поверхностное улучшение</li> <li>- коренное улучшение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- энтомология</li> <li>- фитопатология</li> <li>- химическая защита</li> <li>- биологическая защита</li> <li>- прогнозы и учеты</li> <li>- технологии и оборудование</li> </ul>
<b>Предметы профессиональной деятельности</b>		
Предметами профессиональной деятельности являются: земельные ресурсы, сельскохозяйственные культуры, техника и технологии, удобрения, семена, средства защиты растений, экологические, экономические и научные аспекты хранения и переработки растениеводческого сырья и продукции.		
организация работы коллек-	- составление технологиче-	значения, разнообразия и

<p>тива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства (участие в составлении перспективных и оперативных планов, смет, заявок на расходные материалы, графиков, инструкций); контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации; обеспечение безопасности труда в процессе производства;</p>	<p>ских карт - посев и уборка кормовых культур - заготовка сенажа, силоса, сена, зеленой массы, комбикормов; принятие управленческих решений по реализации технологий возделывания кормовых культур в различных экономических и погодных условиях; проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках;</p>	<p>классификации химических средств защиты растений; - степени опасности химических средств защиты растений для человека, полезных организмов, окружающей среды и путей снижения рисков при их использовании; - особенностей безопасного и эффективного применения химических средств от вредных организмов в системе интегрированной защиты сельскохозяйственных культур;</p>
---	--	--

**Виды профессиональной деятельности**

Бакалавр по направлению подготовки 5В080100 – Агрономия готовится к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская.

<p>обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву; составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок; расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры; проведение посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;</p>	<p>Подбор кормовых культур и их сортов для эффективного составления травосмесей как в отдельно взятом севообороте, так и в агроценозе целом; реализация технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов; производственно-технологическая; организация системы кормовых севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственной организации и проведение нарезки полей; планирование и постановка экспериментов, обобщение и анализ результатов; расчет экономической эффективности применения новых сортов, видов культур, технологических приемов, удобрений;</p>	<p>проводить анализ существующего положения химической защиты растений в хозяйстве; определять пути ее совершенствования и планировать эффективное и безопасное использование химических средств защиты растений; ориентироваться в современном ассортименте химических средств защиты растений; рассчитывать потребности хозяйства с учетом возделываемых культур и состава вредных организмов; проверять расход рабочей жидкости при обработках, настраивать обрабатывающую технику на заданную норму рабочей жидкости, уметь правильно рассчитать необходимое количество препарата при заправках обрабатывающей техники.</p>
---	---	---

**Академическая степень**

бакалавр сельского хозяйства по специальности 5В080100-Агрономия

## Ключевые компетенции

### ***В области родного языка***

способен выражать и понимать понятия, мысли, чувства, факты и мнения в письменной и устной формах (слушание, говорение, чтение и письмо), а также взаимодействовать лингвистически соответствующим образом во время учебы, на работе, дома и на отдыхе.

### ***В области иностранных языков***

владеет основными навыками коммуникации на иностранном языке: способен понимать, выражать и толковать понятия, мысли, факты и мнения как в устной, так и в письменной форме.

### **Фундаментальная математическая, естественнонаучная и техническая подготовка**

способен развивать и применять математическое мышление для решения производственных задач в повседневных ситуациях, использовать математические способы мышления (логика, пространственное мышление) и презентации (формулы, модели, таблицы и т.д.) в своей профессиональной деятельности;

способен использовать основы знаний и методологий, объясняющих мир для выявления проблем и выводов, основанных на доказательствах, применять свои знания и методологию для решения профессиональных задач.

### **Компьютерная подготовка**

способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии, владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

### **Учебная подготовка**

обладает базовыми знаниями, способствующими формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления, способен учиться на протяжении всей жизни в контексте как личной профессиональной, так и социальной жизни, стремление к профессиональному и личностному росту.

### **Социальная (межличностная, межкультурная, гражданская) подготовка**

способен взять на себя ответственность, совместно вырабатывать решение и участвовать в его реализации, толерантность к разным этнокультурам и религиям, проявление сопряженности личных интересов с потребностями предприятия и общества, участие в функционировании демократических институтов, готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе, способен соблюдать нормы деловой этики, владеть этическими и правовыми нормами поведения, умеет предупреждать и снимать конфликты, умеет находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива

готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, действовать в условиях гражданского общества.

### **Предпринимательская, экономическая подготовка**

обладает основами экономических знаний, имеет научные представления о менеджменте, маркетинге, финансах и т.д., знает и понимает цели и методы государственного регулирования экономики, способен превращать идеи в действия, планировать и управлять проектами для решения профессиональных задач; Умеет работать с людьми, обладает знаниями в области взаимодействия с заказчиками,

управления персоналом, знает основы правовой системы и законодательства Казахстана, тенденции социального развития общества.

### **Культурная, а также дополнительные способности - критическое мышление, креативность (творчество), инновационное измерение, активная жизненная позиция**

знает традиции и культуру народов Казахстана, является толерантным к традициям, культуре других народов мира, владеет культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, способностью по-

<p>нимать значение культуры как формы человеческого существования и руководствоваться в своей деятельности базовыми культурными ценностями, современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества;</p> <p>готов правильно использовать представления о физической культуре и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечивающих активную профессиональную деятельность; понимает и способен вести активную жизненную позицию.</p>		
<b>Специальные компетенции</b>		
В рамках обучения по образовательной программе 1	В рамках обучения по образовательной программе 2	В рамках обучения по образовательной программе 3
<p>Руководство деятельностью сотрудников (группы) с принятием ответственности за результаты работы на уровне подразделения или организации с учетом достижения результатов стратегического планирования в области агрономии.</p> <p>Определение стратегии деятельности подразделения или организации, принципы управления процессами и деятельностью в области агрономии.</p> <p>Умение разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты технологического процесса.</p> <p>Умение осуществлять научно-исследовательскую и инновационную деятельность по развитию нового знания и процедур интеграции знаний различных областей, правильно и логично оформлять свои мысли в письменной и устной форме, применять на практике теоретические знания в конкретной области.</p>	<p>Ответственность, соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда, техники безопасности при работе с инвентарем, производственной санитарии, внимательность, аккуратность, несет ответственность за ход и результаты работы на уровне подразделения или организации с учетом достижения результатов стратегического планирования в области кормопроизводства.</p> <p>Руководство сотрудниками (группой) с принятием ответственности за результат на конкретном участке технологического процесса или на уровне подразделения направленного на повышение эффективности производства кормовых культур.</p> <p>Способность к творчеству в профессиональной деятельности, инициативе в управлении, принимать ответственность за развитие профессионального знания и за результаты профессиональной деятельности в области агрономии.</p>	<p>Анализирует проектирование и оценивает принятие решений в профессиональных ситуациях высокой неопределенности. Определяет способы коммуникаций и согласования точек. Руководство группой сотрудников с принятием ответственности за результат их действий при осуществлении фитосанитарного мониторинга за развитием и распространением вредителей, болезней и сорняков сельскохозяйственных посевов и угодий (включая карантинные объекты). Организация контроля за проведением фитосанитарного мониторинга</p> <p>Руководство группой сотрудников с принятием ответственности за результат их действий при осуществлении фитосанитарного мониторинга за развитием и распространением вредителей, болезней и сорняков сельскохозяйственных посевов и угодий (включая карантинные объекты).</p>

### Результаты обучения

По окончании образовательной программы выпускники должны обладать:

1. Умением проводить апробацию сортовых посевов, составлять плановую документацию по семеноводству полевых и комовых культур.

2. Знанием руководящих, нормативных, инструктивных и методических материалов касающиеся организации работ по семеноводству, агротехнике, методов апробации и оценки посевных качеств семян, приемов и способов улучшения качества семян, технологии производства и обработки семян, достижения науки и передового опыта в области семеноводства, кормопроизводства, основ экономики, организации труда и управления, основ земельного и трудового законодательства, основ законодательства по охране окружающей среды, правил и нормы охраны труда и пожарной безопасности.

3. Профессиональными знаниями и практическим опытом в области агрономии и агрохимии, технологии посева технических культур и способов ухода за ними, уничтожения сорняков и вредителей, расчета поливных норм, правил обращения с уборочным оборудованием, технологии выращивания технических культур и способов ухода за ними, способов подготовки почвы к посадке.

4. Умением выявлять очаги распространения вредителей, болезней и сорняков сельскохозяйственных посевов и угодий (включая карантинные объекты), определять границы их распространения на территории Республики Казахстан;

5. Навыками фитосанитарного учета и отчетности, самостоятельно разрабатывать и выдвигать различные, в том числе альтернативные варианты решения профессиональных проблем с применением теоретических и практических знаний;

6. Знанием методов проведения фитосанитарного мониторинга для осуществления деятельности по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками сельскохозяйственных посевов и угодий (включая карантинные объекты, умением пользоваться опрыскивающей техникой и оборудованием..

### Содержание образовательной программы

Название модуля	Формируемые компетенции	Объем		Семестры	Компоненты модуля					
		kz	ECTS		Код дисц-ны	Наименование дисциплины /практики	Цикл	ОК/КВ	Кол-во кредитов	Форма контроля
<b>Общие модули</b>										
Социально-историческая картина общества	в вопросах проведения конкретных социологических исследований; анализа исторических источников; составления историко-географических карт; использования методов социально-гуманитарных наук в различных сферах своей профессиональной деятельности	5	8	2,1	IK1101 Soc 1104	История Казахстана Социология	ООД ООД	ОК ОК	3 2	Экз (БТ) Экз (КТ)
Философско-религиозные и политические аспекты общества	в овладении и научном анализе современной естественно-научной и социальной информации	7	10	2,1,2	Fil 1111 Pol 1110 RORB 1207	Философия Политология Религиоведение и основы религиозной безопасности	ООД ООД БД	ОК ОК КВ	3 2 2	Экз (КТ) Экз (КТ) Экз (КТ)
Общие дисциплины	в области применения юридических норм; в вопросах экономической теории; в области разработки Web-приложений; технологии построения и анализ бизнес-процессов; использования «Электронного правительства»; в вопросах обеспечения безопасности жизнедеятельности,	11	17	1,1,1, 2,1	OET 1108 OP 1109 Inf 1102 OBZh 1103 EUR 1105	Основы экономической теории Основы права Информатика Основы безопасности жизнедеятельности Экология устойчивого развития	ООД ООД ООД ООД ООД	ОК ОК ОК ОК ОК	2 2 3 2 2	Экз (КТ) Экз (КТ) Экз (КТ) Экз (КТ) Экз (КТ)



	использования новых природоохранных и ресурсосберегающих технологий; вопросах менеджмента и маркетинга в экологии; основах природоохранного законодательства									
Казахский язык	Способен выражать и понимать понятия, мысли, чувства, факты и мнения в письменной и устной формах (слушание, говорение, чтение и письмо), а также взаимодействовать лингвистически соответствующим образом во время учебы, на работе, дома и на отдыхе.	6	9	1,2	КҮа1106 (12)	Казахский язык Казахский язык	ООД	ОК	3 3	Экз (У) Экз (У)
Иностранный язык	Владеет основными навыками коммуникации на иностранном языке: способен понимать, выражать и толковать понятия, мысли, факты и мнения как в устной, так и в письменной форме.	6	9	3,4	ІҮА 1107 (1 2)	Иностранный язык Иностранный язык	ООД	ОК	3 3	Экз (У) Экз (У)
Профессиональная языковая коммуникация	Способен пользоваться государственным и иностранным языком в профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными коллегами, для самообразовательных и других целей.	6	9	5,6,4	РКҮа 3201 РОІҮа 3202  ДКҮа2208	Профессиональный казахский язык Профессионально-ориентированный иностранный язык Делопроизводство на казахском языке	БД  БД  БД	ОК  ОК  КВ	2  2  2	Экз (У)  Экз (У)  Экз (У)
<b>Модули специальности</b>										

Химия и биология	Владеет основными навыками научно-исследовательской работы в области изучения биогеохимических круговоротов и биоразнообразия природных и антропогенных экосистем. Умеет работать биологическими приборами и приспособлениями пользоваться специализированной литературой в области определения видового биологического разнообразия экосистем.	8	12	1,2,2	Bio 1204	Биология	БД	ОК	3	Экз (У)
					НАН1203	Неорганическая и аналитическая химия	БД	ОК	3	Экз (У)
					Gen 2209	Генетика	БД	КВ	2	Экз (У)
Почвоведение и агрохимия		12	12	3,4,4	Top/Poch/SS 2205	Почвоведение	БД	ОК	3	Экз.(У)
					Agr/Ach 2209	Агрохимия	БД	КВ	3	Экз.(У)
						Учебная практика	ДВО	ОК	6	Экз.(У)
Основы агробизнеса и психология		6	9	5,6	ANK/OAP/FAE 3206	Основы агробизнеса и предпринимательства	БД	ОК	3	Экз.(У)
					ВКТР/PKL/PCP 3210	Психология конкурентоспособной личности	БД	КВ	3	Экз.(У)
Земледение и защита растений		11	20	5,5,6,7	AShDZAK/ZSKVB/PCPID 3211	Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней	БД	КВ	3	Экз.(У)
					Egi /Zem/ Far/3302	Земледелие	ПД	ОК	2	Экз.(У)
					AEG/ZSZ/ZCS	Зональные системы земледелия	ПД	КВ	3	Экз.(У)

					3303 Технологическая практика		ДВО	ОК	3	Экз.(У)
Производство и хранение растениеводческой продукции		10	15	6,7	OSh/Rast/CG 3301	Растениеводство	ПД	ОК	3	Экз.(У)
					AShDSTSh/SSSK/ASSBAC 3304	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур	ПД	КВ	3	Экз.(У)
					OShOOT/THPRP/TS PCGP 4207	Технология хранения и переработки растениеводческой продукции	БД	ОК	4	Экз.(У)
Кормопроизводство и основы исследований		6	8	4,3	MAE/Kor/Gras 2305	Кормопроизводство	ПД	КВ	3	Экз.(У)
					GZN/ONI /BSR 2212	Основы научных исследований	БД	КВ	3	Экз.(У)
Плодоовощеводство		6	9	5,5	ZhSh/Pl0/FG 3305	Плодоводство	ПД	КВ	3	Экз.(У)
					KSh/Ovo/VG 3306	Овощеводство/	ПД	КВ	3	Экз.(У)
<b>Модули образовательной программы 1 / Технология возделывания зерновых и технических культур</b>										
Основы агрономии		9	14	3,3,3	DDEH/OVZTK/BC GIC2213	Основы возделывания зерновых и технических культур	БД	КВ	3	Экз.(У)
					DDAKR/AKRZTK/	Агроклиматические ресурсы зерновых и	БД	КВ	3	Экз.(У)

					AKRGIC2214	технических культур				Экз.(У)
					DDYMG/SMZTK/M SGIC2215	Система маши для зерновых и техниче- ских культур	БД	КВ	3	
Семеноведен е зерновых и технических культур		6	8	6,5	GPDTM/NPZTK\ NPCTC3307	Новые перспектив- ные зерновые и технические куль- туры	ПД	КВ	3	Экз.(У)
					NDD/SZTK/SGIC 3308	Семеноведение зерновых и техни- ческих культур/	ПД	КВ	3	Экз.(У)
Органическое земледелие		9	15	7,6,7	MED/PMTK/SOIC 4309	Прядильные и мас- личные технические культуры	ПД	КВ	3	Экз.(У)
					KDGEMDT/SLEK/S MEOC3310	Сахароносные, ле- карственные и эфи- ромасличные культу- ры	ПД	КВ	3	Экз.(У)
					OASch/OZ/OF4311	Органическое земле- делие	ПД	КВ	3	Экз.(У)
<b>Модули образовательной программы 2 / Полевое и лугопастбищное кормопроизводство/</b>										
Технология кормовых культур		9	15	3,3,3	GDEN/OVKK/BCF C/2213	Основы возделыва- ния кормовых куль- тур	БД	КВ	3	Экз.(У)
					GDAKR/ARKK/AR FC/2214	Агроклиматические ресурсы кормовых	БД	КВ	3	Экз.(У)

					GDMG/SMKK/MSF C/2215	культур Система машин для кормовых культу	БД	КВ	3	Экз.(У)
Луговое и пастбищное кормопроизво дство		6	10	6,5	MAE/Lug/Gras/33 07	Луговое хозяйство	ПД	КВ	3	Экз.(У)
					GB/PH/PM/3308	Пастбищное хозяй- ство	ПД	КВ	3	Экз.(У)
Семеноводство и технология кормовых культур		9	15	6,7,7	GGD/NKK/NFC/3 309	Новые комовые культуры/	ПД	КВ	3	Экз.(У)
					GDTSch/SKK/SP FC/4310	Семеноводство кормовых культур Инновационные	ПД	КВ	3	Экз.(У)
					GDIT/ITKK/ITFC /4311	технологии кормо- вых культур	ПД	КВ	3	Экз.(У)
<b>Модули образовательной программы 3 / Защита и карантин растений</b>										
Основы защиты растений		9	15	3,3,3	BTK/BZR/BPP/2213	Биологическая защи- та растений	БК	КВ	3	
					AKRGEK/AKRZR/A CRPP/2214	Агроклиматические ресурсы и защита растений	БД	КВ	3	
					RKYMG/SMZR/MSP P/2215	Система машин для защиты растений/	БД	КВ	3	

Сельскохозяйственная энтомология и фитопатология		6	10	5,6	BTK/BZR/BPP/2213	Биологическая защита растений	БД	КВ	3	
					AKRGEK/AKRZR/ACRPP/2214	Агроклиматические ресурсы и защита растений/	БД	КВ	3	
					RKYMG/SMZR/MSP/2215	Система машин для защиты растений	БД	КВ	3	
Химическая защита, прогноз и карантин растений		9	15	3,3,3	ЕНК/НР/СРР/3309	Химическая защита растений	ПД	КВ	3	
					ZADB/PRVB/FDPD/4310	Прогноз развития вредителей и болезней	ПД	КВ	3	
					EK/KR/PQ/4311	Карантин растений	ПД	КВ	3	
<b>Вариативные модули</b>										
Вредители и болезни зерновых и технических культур		7	11	3,4,4	ASchM/SM/AR/2216	Сельскохозяйственная мелиорация	БД	КВ	3	
					DDZ/VZTK/PGIC2217	Вредители зерновых и технических культур	БД	КВ	2	
					DGEDA/BZTK/DCIC/2218	Болезни зерновых и технических культур	БД	КВ	2	
Картофельводство и экспертиза зерна		7	10	6,7,7	Kar/Kar/Pot/3219	Картофельводство	БД	КВ	2	
					ASS/EKZ/EQG/4220	Экспертиза качества зерна	БД	КВ	2	
					BE/AR/AC/4312	Адаптивное растениеводство	ПД	КВ	3	

Вредители и болезни кормовых культур		7	11	3,4,4	CGDE/VKKO/CFCI/2216	Возделывание кормовых культур при орошении	БД	КВ	3	
					GDZ/VKK/DFC/2217	Вредители кормовых культур	БД	КВ	2	
					GDAKK/BKK/DFC/2218	Болезни кормовых культур	БД	КВ	2	
Технология кормов		7	10	6,7,7	KGGET/TPKK/TPC/AF/3219	Технология производства концентратов и комбикормов	БД	КВ	2	
					GCC/EKR/EFQ/4220	Экспертиза качества кормов	БД	КВ	2	
					BGE/BK/BFP/4312	Биологическое кормопроизводство	ПД	КВ	3	
Карантин и вредные объекты		7	11	3,4,4	EKGKH/OZKR/BPP/2216	Основы защиты и карантина растений	БД	КВ	3	
					Ent/Tnt/2217	Энтомология	БД	КВ	2	
					ZP/Pit/PP/2218	Фитопатология	БД	КВ	2	
Токсикология и безопасность		7	10	6,7,7	ZK/VZ/PS/3219	Вредители запаса	БД	КВ	2	
					Tok/Tox/4220	Токсикология	БД	КВ	2	
					EKEE/EBPR/ESCP/4312	Экологически безопасная продукция растениеводства	ПД	КВ	3	
<b>Дополнительные модули</b>										
Физическая культура	Способен правильно использовать представления о физической культуре и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоро-	16	16	1-7	FK 1401(1,2) FK 2401(3,4) FK 3401(5,6) FK	Физическая культура  Физическая культура	ДВО	ОК	2 2 2 3 3	Экз.в каждом семестре

	вья, обеспечивающих активную профессиональную деятельность.				4401(7)	Физическая культура Физическая культура			2	
Итоговая аттестация	Имеет навык в планировании и выполнении научно-исследовательской и производственной деятельности в области экологии и смежных дисциплин в соответствии с образовательным стандартом.			<b>8</b>		Преддипломная практика Государственный экзамен по специальности Написание и защита дипломной работы	ДВО	ОК ОК ОК	2 1 2	Экз.



**Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы**

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов KZ								Всего в часах	ЕС TS	Количество	
			ОК	КВ	Теорет. обучение	Физическая культура	Учебная практика	Произв. практика	Педаг. практик	Преддиплом. практика	Итоговая аттестация	Всего			экз	диф. зачет
1	1	2,295	6	2	18	2	-	-	-	-	-	20	900	30	8	
	2	2,59	5	3	17	2	-	-	-	-	-	19	855	30	8	
2	3	2,015	5	4	20	2	-	-	-	-	-	22	990	30	9	
	4	2,22	6	3	18	2	2	-	-	-	-	22	930	30	8	
3	5	2,255	4	4	19	3	-	-	-	-	-	22	990	30	8	
	6	2,155	3	5	19	3	-	-	-	-	-	22	990	30	8	
4	7	2,72	2	6	18	2	-	-	-	-	-	20	900	30	8	
	8	1,75	-	-	-	-	-	2	5	2	3	12	765	30	2	3
Итого		18	31	25	129	16	2	2	5	2	3	159	7320	240		