

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.07.2025 14:06:52
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.В.01.03

Хмелеводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Агробизнес

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 52

часов на контроль 4

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Ложкин Александр Геннадьевич

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Хмелеводство" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).
2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) Агробизнес, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ		
1.1	•	изучение биологических основ хмелеводства;
1.2	•	освоение технологий выращивания посадочного материала хмеля;
1.3	•	овладение технологиями производства хмелесырья и первичной обработки хмеля.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП		
Цикл (раздел) ОПОП:		Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Агрохимия	
2.1.2	Интегрированная защита растений	
2.1.3	Кормопроизводство и луговое хозяйство	
2.1.4	Овощеводство	
2.1.5	Основы селекции и семеноводства	
2.1.6	Программирование урожаев	
2.1.7	Фитопатология и энтомология	
2.1.8	Хранение и переработка продукции растениеводства	
2.1.9	Агрометеорология	
2.1.10	Геодезия с основами землеустройства	
2.1.11	Земледелие	
2.1.12	Плодоводство	
2.1.13	Психология управления в сфере агробизнеса	
2.1.14	Психосаморегуляция обучающегося с ограниченными возможностями здоровья	
2.1.15	Растениеводство	
2.1.16	Учебная практика, технологическая практика	
2.1.17	Почвоведение с основами географии почв	
2.1.18	Учебная практика, ознакомительная практика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Государственное сортоиспытание и охрана селекционных достижений	
2.2.2	Системы земледелия	
2.2.3	Современные способы производства посевного и посадочного материала	
2.2.4	Сортоведение и апробация сельскохозяйственных культур	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-8. Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	
ПК-8.1 Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины	
ПК-8.2 Осуществляет контроль за соблюдением трудовой дисциплины	
ПК-12. Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	
ПК-12.1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	
ПК-12.2 Планирует размещение сельскохозяйственных культур по территории землепользования	
ПК-13. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	
ПК-13.1 Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона	
ПК-13.2 Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретного уровня интенсификации земледелия	
ПК-15. Способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	
ПК-15.1 Осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай сельскохозяйственных культур	
ПК-15.2 Организует подготовку и применение органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры	
ПК-18. Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	

ПК-18.1	Осуществляет организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ПК-18.2	Уточняет системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
ПК-19.	Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение
ПК-19.1	Организует уборку урожая растениеводческой продукции
ПК-19.2	Организует первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	о строении растений хмеля, закономерностях его развития, видовых и сортовых отличиях
3.2	Уметь:
3.2.1	различать основные части и фенологические фазы растения хмеля, виды и сорта хмеля
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1.							
Значение, история и перспектива развития хмелеводства /Ср/	4	12	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Морфологическая и биологическая характеристика хмеля /Пр/	4	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Решение ситуационных задач
Морфологическая и биологическая характеристика хмеля /Ср/	4	12	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос

Размножение и питомниководство хмеля /Лек/	4	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Размножение и питомниководство хмеля /Ср/	4	6	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Оборудование хмельников шпалерами /Лек/	4	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Закладка хмельников /Пр/	4	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	реферат
Закладка хмельников /Ср/	4	6	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК- 8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос

Технология ухода за хмельниками /Лек/	4	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Технология ухода за хмельниками /Ср/	4	6	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Система защиты хмеля от вредных организмов /Лек/	4	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Система защиты хмеля от вредных организмов /Ср/	4	4	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Уборка шишек хмеля и характеристика специфических хмелевых веществ /Лаб/	4	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос

Уборка шишек хмеля и характеристика специфических хмелевых веществ /Ср/	4	4	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Послеуборочная обработка и переработка хмеля /Пр/	4	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Послеуборочная обработка и переработка хмеля /Ср/	4	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	опрос
Зачет /Зачёт/	4	4	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Контроль

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Вредители надземных частей хмеля и меры борьбы с ними.
2. Осенне-зимние работы на хмельниках.
3. Вредители подземных частей хмеля и меры борьбы с ними.
4. Болезни корневой части хмеля и меры борьбы с ними.
5. Вирусные болезни хмеля и меры борьбы с ними.
6. Методы защиты хмеля от вредителей и болезней
7. Уборка хмеля.
8. Борьба с потерями при уборке урожая.
9. Механизация уборки хмеля.
10. Технология уборки хмеля комбайнами зарубежного производства
11. Сравнительная оценка ручной и машинной уборки хмеля.
12. Значение сушки хмеля. Типы сушилок и их работа.
13. Технология сушки хмеля. Режим сушки. Влияние температуры на качество шишек хмеля.
14. Требования к качеству шишек хмеля.
15. Послеуборочная доработка хмеля. Виды и значение.

16.	Отлежка и сульфитация хмеля.
17.	Прессование, гранулирование, брикетирование и упаковка хмеля.
18.	Экстрагирование хмеля.
19.	Механизация работ в хмелеводстве.
20.	Машины для обработки почвы на хмельниках.
21.	Паспортизация и инвентаризация хмельников
22.	Осенняя обработка почвы на хмельниках.
23.	Обработка почвы на хмельниках в период вегетации
24.	Рамовка и заводка стеблей на поддержки.
25.	Специфические зеленые операции при выращивании хмеля.
26.	Удобрение хмеля.
27.	Отношение хмеля к азоту. Сроки, способы и нормы внесения. Виды удобрений.
28.	Отношение хмеля к фосфору. Сроки, способы и нормы внесения.
29.	Виды фосфорных удобрений.
30.	Роль калийных удобрений при выращивании хмеля.
31.	Сроки, способы и нормы внесения калийных удобрений. Виды.
32.	Влияние кальция и микроэлементов на рост, развитие и качество шишек хмеля.
33.	Отношение хмеля к органическим удобрениям. Нормы, сроки и способы внесения.
34.	Известкование хмеля.
35.	Нормы, сроки и способы внесения извести.
36.	Орошение хмеля.
37.	Виды и способы поливов.
38.	Методы определения сроков полива.
39.	Специализированные сорные растения на хмельниках. Использование гербицидов.
40.	Осенне-зимние работы на хмельниках.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

не предусмотрено

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

не предусмотрено

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Тематика докладов:

1. Вредители надземных частей хмеля и меры борьбы с ними.
2. Осенне-зимние работы на хмельниках.
3. Вредители подземных частей хмеля и меры борьбы с ними.
4. Болезни корневой части хмеля и меры борьбы с ними.
5. Вирусные болезни хмеля и меры борьбы с ними.
6. Методы защиты хмеля от вредителей и болезней
7. Уборка хмеля.
8. Борьба с потерями при уборке урожая.
9. Механизация уборки хмеля.
10. Технология уборки хмеля комбайнами зарубежного производства
11. Сравнительная оценка ручной и машинной уборки хмеля.
12. Значение сушки хмеля. Типы сушилок и их работа.
13. Технология сушки хмеля. Режим сушки. Влияние температуры на качество шишек хмеля.
14. Требования к качеству шишек хмеля.
15. Послеуборочная доработка хмеля. Виды и значение.
16. Отлежка и сульфитация хмеля.
17. Прессование, гранулирование, брикетирование и упаковка хмеля.
18. Экстрагирование хмеля.
19. Механизация работ в хмелеводстве.
20. Машины для обработки почвы на хмельниках.
21. Паспортизация и инвентаризация хмельников
22. Осенняя обработка почвы на хмельниках.
23. Обработка почвы на хмельниках в период вегетации
24. Рамовка и заводка стеблей на поддержки.
25. Специфические зеленые операции при выращивании хмеля.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ложкин А. Г., Пушкаренко Н. Н., Смирнов П. А., Димитриев В. Л., Елисеев И. П., Коротков А. В., Ермолаев С. В.	Хмелеводство: учебное пособие	Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, 2019	Электрон ный ресурс
Л1.2	Коротков А. В., Пушкаренко Н. Н., Иванов Е. А., Александров Н. А., Прокопьев В. П.	Хмелеводство: учебное пособие	Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2024	Электрон ный ресурс
Л1.3	Ториков В. Е., Мельникова О. В., Резунова М. В.	Культурные растения в мировом земледелии. Пряжильные культуры, хмель, табак, махорка и малораспространенные кормовые растения	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электрон ный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Александров Н. А., Рупошев А. Р.	Агробиологические основы возделывания и производства хмеля и хмелепродуктов в Российской Федерации: монография	М.: Новое Время, 2018	10
Л2.2	Ложкин А. Г.	Хмелеводство: учебное пособие	Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, 2019	2

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	Access 2016
6.3.1.4	Office 2007 Suites
6.3.1.5	MozillaFirefox
6.3.1.6	MozillaThinderbird
6.3.1.7	7-Zip
6.3.1.8	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.9	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.10	OC Windows 7
6.3.1.11	OC Windows 8
6.3.1.12	OC Windows 10
6.3.1.13	OpenOffice 4.1.1

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com
---------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
118	Пр	Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием	Демонстрационное оборудование (экран Lumien Eco Picture LEP-100103, проектор WiewSonig, ноутбук), доска классная (1 шт.), столы ученические (9 шт.), стулья (18 шт.), шкафы со специальным оборудованием (актинометр, пиранометр, альбедометр, гелиограф, дождемер, снегомер весовой, снегомерная рейка, термометры, аспирационный психрометр), флюгер станционный (1 шт.), плювиограф (1 шт.), психометрическая будка (1 шт.), полевой ветромер (1 шт.), учебно-наглядные пособия)

119	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Toshiba200, экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями, лабораторными и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Студенты, изучающие дисциплину «Хмелеводство», должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими информационными источниками (статистическими сборниками, материалами научных исследований, статьями из периодических изданий, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на лабораторных и практических занятиях.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины «Хмелеводство» следует усвоить:

- морфология и биология хмеля;
- размножение и питомниководство хмеля;
- закладка хмельников
- технология возделывания хмеля;
- уборка и первичная обработка хмеля.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____