

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

**Производство и переработка лекарственно-
технического сырья**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	цикловая комиссия агрономии и технических специальностей		
Учебный план	35.02.05_2021_A11.osf Агрономия Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный		
Квалификация	агроном		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	70	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 6	
аудиторные занятия	47		
самостоятельная работа	23		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	14			
Неделя	14			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Практические	27	27	27	27
Итого ауд.	47	47	47	47
Контактная работа	47	47	47	47
Сам. работа	23	23	23	23
Итого	70	70	70	70

Программу составил(и):

к.б.н., Препод., Федюнина Марина Валерьевна _____

Рабочая программа дисциплины

Производство и переработка лекарственно-технического сырья

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 г. № 454)

составлена на основании учебного плана:

Агрономия

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный

утвержденного учёным советом вуза от 01.02.2021 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от 13.05.2021 протокол № 11

Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от 30.08._____ 2023 г. № 1__
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> направлена на формирование системы знаний и умений по циклу агрономических дисциплин.
1.2	<i>Задачи:</i>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	основные закономерности развития биологических объектов и систем
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	биология
2.2.2	химия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1.: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

Знать:

- область профессиональной деятельности
- объекты профессиональной деятельности

ОК 2.: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Знать:

- методы и способы выполнения профессиональных задач

ОК 2.: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Уметь:

- выбирать методы и способы для выполнения профессиональных задач
- оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач

ОК 3.: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

Уметь:

- принимать решения для разных ситуаций в профессиональной деятельности
- нести ответственность за принятые решения

ОК 4.: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Знать:
- поисковые информационные системы - алгоритм поиска информации
ОК 4.:Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
Уметь:
-осуществлять поиск необходимой информации - использовать информацию для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 4.:Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
Владеть:

ОК 5.:Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Знать:
-информационно - коммуникационные технологии
ОК 5.:Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Уметь:
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 5.:Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
Владеть:

ОК 6.:Работать в коллективе и команде,эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
Знать:
- основные понятия и признаки коллектива и команды - деловое общение - процессы межличностного взаимодействия в коллективе и команде - этапы командной работы
ОК 6.:Работать в коллективе и команде,эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
Уметь:
- работать в коллективе и команде - эффективно общаться с коллегами, руководством и потребителями

ОК 7.:Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.
Знать:
-этапы командной работы
ОК 7.:Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.
Уметь:
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий

ОК 8.:Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
Знать:
- задачи профессионального и личностного развития - понятия самообразования и саморазвития - цели, задачи и систему повышения квалификации

ОК 8.:Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Уметь:

- определять задачи профессионального и личностного развития,
- заниматься самообразованием,
- осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9.:Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знать:

- современные технологии в профессиональной деятельности

ОК 9.:Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Уметь:

- применять современные технологии в профессиональной деятельности

ПК 1.1.:Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

Знать:

- основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- основные приемы и методы растениеводства.

ПК 1.1.:Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

Уметь:

- определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.

ПК 1.2.:Готовить посевной и посадочный материал.

Знать:

- основы семеноводства
- количественные и качественные характеристики семян

ПК 1.2.:Готовить посевной и посадочный материал.

Уметь:

- определять посевные качества семян
- рассчитывать норму высева

ПК 1.3.:Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

Знать:

- агротехнологические приемы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур

ПК 1.3.:Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

Уметь:
- выбирать агротехнологические приемы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур - составлять агротехнологическую карту

ПК 1.4.:Определять качество продукции растениеводства.
Знать:
- качественные показатели продукции растениеводства
ПК 1.4.:Определять качество продукции растениеводства.
Уметь:
- определять качество продукции растениеводства

ПК 1.5.:Проводить уборку и первичную обработку урожая.
Знать:
агротехнологические приемы уборки и первичной обработки урожая
ПК 1.5.:Проводить уборку и первичную обработку урожая.
Уметь:
- выбирать агротехнологические приемы уборки и первичной обработки урожая - составлять агротехнологическую карту

ПК 3.1.:Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.
Знать:
- способы и методы закладки продукции на хранение
ПК 3.1.:Выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение.
Уметь:
- выбирать способы и методы закладки продукции растениеводства на хранение

ПК 3.2.:Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.
Знать:
- основы подготовки объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации
ПК 3.2.:Подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации.
Уметь:
- подготавливать объекты для хранения продукции растениеводства к эксплуатации

ПК 3.3.:Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.
Знать:
- основные способы контроля состояния продукции растениеводства в период хранения

ПК 3.3.:Контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения.**Уметь:**

- контролировать состояние продукции растениеводства в период хранения

ПК 3.4.:Организовывать и осуществлять подготовку продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку.**Знать:**

- основы подготовки продукции растениеводства к реализации и ее транспортировку

ПК 3.5.:Реализовывать продукцию растениеводства.**Знать:**

- основы реализации продукции растениеводства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение						
1.1	Учебная дисциплина «Производство и переработка лекарственно-технического сырья», её задачи, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана. Общие сведения о лекарственных растениях и их применении. Перспективы применения в медицине	6	2	ОК 1. ОК 2.	Л1.1 Л1.3Л2.1	презентация	
1.2	Подготовка сообщений. История применения лекарственных растений. Перспективы применения в медицине лекарственных растений. /Ср/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5.	Л1.1 Л1.3Л2.1		
	Раздел 2. Лекарственно-техническое сырьё						
2.1	Виды лекарственного сырья. Заготовка сырья лекарственных растений /Лек/	6	2	ОК 2. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5.	Л1.1 Л1.3Л2.1	лекция визуализация	
2.2	Показатели качества растительного сырья. /Лек/	6	2	ОК 2.	Л1.1 Л1.3Л2.1	презентация	

2.3	Определение качества растительного сырья /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6. ОК 7. ПК 1.4.	Л1.1 Л1.3Л2.1	деловая игра	
2.4	Характеристика действующих веществ растений Алкалоиды, Гликозиды /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2.	Л1.1 Л1.3Л2.1	проблемная лекция	
2.5	Характеристика действующих веществ растений Сапонины, Флавоноиды /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2.	Л1.1 Л1.3Л2.1	кейс метод	
2.6	Характеристика действующих веществ растений Дубильные вещества Эфирные масла /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2.	Л1.1 Л1.3Л2.1	презентация	
2.7	Характеристика действующих веществ растений Кумарины, Витамины /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2.	Л1.1 Л1.3Л2.1		
2.8	Подготовка сообщений, докладов по заданной теме. Выпуск стенгазеты «Зеленая аптека» /Ср/	6	4	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ПК 3.5.	Л1.1 Л1.3Л2.1		
	Раздел 3. Распространение лекарственных растений по природным зонам						
3.1	Распространение лекарственных растений по природным зонам /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2.	Л1.1 Л1.3Л2.1	дискуссия	
3.2	Лекарственная растительность морей, тундры, лесов, болот и водоемов /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 4. ОК 6.	Л1.1 Л1.3Л2.1		
3.3	Лекарственная растительность лугов, степей, пустынь, гор /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 4. ОК 6.	Л1.1 Л1.3Л2.1		
3.4	Сорные лекарственные растения. Огородная лекарственная растительность /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 4. ОК 6.	Л1.1 Л1.3Л2.1	ролевая игра	
3.5	Подготовка сообщений, презентаций по теме на выбор. Выпуск тематической стенгазеты «Алтайские травы – целители» /Ср/	6	4	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5.	Л1.1 Л1.3Л2.1		
	Раздел 4. Производство и переработка лекарственно-технического сырья						
4.1	Женьшень. Ботаническое описание. Происхождение и распространение. Применение. Биологические особенности. Место в севообороте. Обработка почвы. Удобрение. Подготовка посадочного материала. Уход за растениями. Вредители и болезни. Уборка и первичная обработка сырья. /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	презентация	
4.2	Родиола розовая (золотой корень) /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 3.1.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	кейс	

4.3	Маралий корень (левзея сафлоровидная) /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1		
4.4	Календула лекарственная, ромашка аптечная /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1		
4.5	Девясил высокий. Курильский чай /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1		
4.6	Подорожник большой, валериана лекарственная, чабрец /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	презентация	
4.7	Шиповник майский, облепиха крушиновидная /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1		
4.8	Копеечник чайный. Сибирка алтайская /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5. ПК 3.1. ПК 3.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	кейс	
4.9	Семинар /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2. ОК 6. ОК 7. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	деловая игра	
4.10	Подготовка сообщений, презентаций по теме на выбор. Лекарственные растения в традициях и обрядах народов Алтая. Выпуск тематической стенгазеты, буклетов «Зелёный друг». /Ср/	6	9	ОК 3. ОК 4. ОК 5.	Л1.1 Л1.3Л2.1		
	Раздел 5. Лекарственные ресурсы и их охрана						

5.1	Ботанико-географическая характеристика лекарственных ресурсов Горного Алтая. Географическое положение Алтая, его орографическая структура, климатические особенности. Природная флора Горного Алтая. Эндемики. Реликты. Мониторинг лекарственных ресурсов. /Лек/	6	2	ОК 1. ОК 2.	Л1.1 Л1.3	ситуационное задание	
5.2	Охрана лекарственных растительных ресурсов. Охрана мировых и национальных ценностей растительного мира. Заповедники и заказники. Ботанические сады. Красные книги и региональные списки. Особо охраняемые территории и объекты Республики Алтай. Основные задачи особо охраняемых территорий. Интродукция лекарственных растений. Мониторинг лекарственных ресурсов. /Пр/	6	2	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6. ОК 7.	Л1.1 Л1.3Л2.1	экскурсия	
5.3	Редкие и исчезающие виды растений. Лекарственные растения, находящиеся под угрозой исчезновения: районы произрастания, статус и лимитирующие факторы. Красная книга Республики Алтай (растения). /Пр/	6	1	ОК 2. ОК 4. ОК 6. ОК 7.	Л1.1 Л1.3Л2.1		
5.4	Выполнение индивидуальных заданий по теме на выбор (презентации, буклеты и другое). Интродукция лекарственных растений. /Ср/	6	4	ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5.	Л1.1 Л1.3Л2.1		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Каковы рациональные сроки заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья?
2. Укажите меры предосторожности при работе с ядовитыми растениями.
3. Какие ценные лекарственные растения местной и Мировой флоры Вам известны? Источниками, каких лекарственных средств они служат?
4. Что такое интродукция, каковы его цели и задачи?
5. Растительные сообщества и растительные ландшафты и зоны.
6. Ареал. Современные границы ареалов растений.
7. Деятельность человека как важный современный фактор распространения лекарственных растений.
8. Назовите способы выращивания рассады копеечника чайного, родиолы розовой.
9. Расскажите агротехнику выращивания тимьяна ползучего.
10. Расскажите организацию создания плантаций сибирки алтайской?
11. Назовите районы произрастания курильского чая.
12. Каковы особенности выращивания девясила высокого?
13. Назовите приёмы повышения всхожести твердокорых семян?
14. Что такое стратификация, скарификация?
15. Что такое мониторинг, каковы его цели и задачи?
13. Что такое резерват, рекреация?
16. Расскажите о порядке образования государственных заповедников и их режиме.
17. В чем заключается деятельность заказников?
18. Расскажите о порядке пользования природными ресурсами на особо охраняемых территориях?
19. Дайте понятия «национальный парк», «природный парк», «памятник природы», «зона покоя».
20. Назовите лекарственные растения местной флоры, которым грозит исчезновение и их лимитирующие факторы.
21. Какие меры используют для охраны лекарственных ресурсов в вашем районе, хозяйстве?

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Индивидуальные творческие задания

1. Создать гербарий лекарственных растений.
2. Создать коллекцию видов лекарственно-технического сырья.
3. Разработать технологию выращивания лекарственных растений (по заданной теме).
4. Составить схему производства лекарственно-технического сырья (по заданной теме).

5. Создать презентацию «Мониторинг лекарственных ресурсов в Республике Алтай».
6. Создать презентацию «Интродукция лекарственных растений» (по заданной теме).
7. Создать презентацию «Особо охраняемые природные территории и объекты Республики Алтай» (по заданной теме).
8. Создать презентацию «Лекарственные растения в традициях и обрядах народов Алтая».
9. «Красная книга Республики Алтай (растения)».
10. Выпуск тематической стенгазеты «Зелёная аптека».
11. Составить календарь сбора лекарственных растений.
12. Разработать схему «Сбор, сушка и хранение лекарственных растений» (по выбору).

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ««Производство и переработка лекарственно-технического сырья»».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме собеседования и устного опроса по выполнению лабораторных работ и защиты индивидуальных самостоятельных работ, итоговой аттестации в форме зачета.

Оформляется отдельным документом

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Практические работы
Устный опрос
собеседование
Индивидуальные творческие задания
Вопросы к зачёту

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Сметанникова О.В.	Основы агрономии: учебное пособие	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=4027:1005&catid=13:plant&Itemid=168
Л1.2	Сметанникова О.В.	Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства: учебное пособие	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=4028:1006&catid=13:plant&Itemid=168
Л1.3	Федюнина М.В.	Производство и переработка лекарственно-технического сырья: учебное пособие (для студентов, обучающихся по специальности 35.02.05 «Агрономия»)	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2021	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=4066:1024&catid=13:plant&Itemid=168

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Сметанникова О.В.	Земледелие с почвоведением: учебное пособие	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=4026:1004&catid=13:plant&Itemid=168

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Internet Explorer/ Edge
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.3	MS Office
6.3.1.4	MS WINDOWS
6.3.1.5	Moodle

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	деловая игра	
	кейс-метод	
	проблемная лекция	
	дискуссия	
	ролевая игра	
	лекция-визуализация	
	презентация	
	ситуационное задание	
	экскурсия	
	полевое исследование	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
207 В1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), ученическая доска. Компьютеры с доступом в Интернет, телевизор
212 В1	Кабинет агрономии. Кабинет экологических основ природопользования. Лаборатория семеноводства с основами селекции. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); ученическая доска, телевизор «Samsung», стенды, комплект тематических плакатов по защите растений, плакаты по плодоводству, муляжи овощей, фруктов, плоды зерновых культур, муляжи болезней с/х культур, семенной и сноповый материал, коллекции вредителей и болезней
311 В1	Лаборатория земледелия и почвоведения. Лаборатория сельскохозяйственной мелиорации и агрометеорологии. Лаборатория технологии производства продукции растениеводства. Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); телевизор, ученическая доска, карта почв СССР, коллекция минералов и горных пород, почвенное сито, весы электронные, лабораторная посуда

105 В1	Учебная лаборатория переработки зерна и хлебопечения. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска. Стенды: Технология производства пшеничной муки, Технология производства хлебобулочных изделий, Технология производства макаронных изделий, Технология производства круп, Технология производства растительного масла. Сушильный шкаф СЭШ – 3М, кассета ЕКО для определения обесцвеченности пшеницы, прибор ИДК-3МИНИ для определения качества клейковины зерна пшеницы и пшеничной муки, тестомесилка ЕТК-1М со встроенным дозатором, устройство У1-МОК для отмыывания и отжима, прибор КП-101 (типа Журавлева) для определения пористости хлеба, влагомер Фауна для оперативного измерения влажности зерновых культур, погрешность измерений 1,2, аппарат БИС-1 для смешивания образца зерна и выделения из него навесок 25, 50 или 100 г, комплекс хлебопекарного оборудования КОХП (ШХЛ – 0,65, ШРЛ – 0,65), пресс У1-ЕПМ для отжима масла, ПЭМ – 2- 02 плита промышленная электрическая, измеритель объема хлеба ОХЛ – 2, измеритель формоустйчивости хлеба У1 – ЕИХ (или ЛФХ – 250), набор сит для определения крупноты помола
Агробиостанция	Агробиостанция предназначена для проведения практических занятий, ознакомительных, учебных, производственных, научно-производственных, технологических, преддипломных практик, научных исследований, выращивания и реализации сельскохозяйственной продукции	Опытное поле, коллекции овощных, плодовых и ягодных, редких и исчезающих, лекарственных растений; дендрарий, сельскохозяйственный инвентарь. Трактор ДТ 75 06-51АЮ, трактор МТЗ 82.1 - 57 - У1 АУ 1319, трактор гусеничный Агромаш 90 ТГ, экскаватор колесный ЭО-2621В-2гос №АУ 6978 (ЮМЗ 02-44 АЕ), прицепы, плуг 3 х корпусной, отвалы, навеска экскаваторная ЮМЗ -6л с ковшом, навеска ПКУ - 0,8 без ковша, культиватор КНС-4,0 навесной с комплектом борон зубовых, ковш ПКУ - 05-05

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

Методические указания оформляются отдельным документом

Целью методических указаний является повышение эффективности учебного процесса, в том числе благодаря самостоятельной работе, в которой студент становится активным субъектом обучения, что означает:

-способность занимать в обучении активную позицию;

-готовность мобилизовать интеллектуальные и волевые усилия для достижения учебных целей;

-умение проектировать, планировать и прогнозировать учебную деятельность;

-привычку инициировать свою познавательную деятельность на основе внутренней положительной мотивации;

- осознание своих потенциальных учебных возможностей и психологическую готовность составить программу действий по саморазвитию.

Методические указания содержат следующие разделы: практические работы, самостоятельная внеаудиторная работа (подготовка докладов и сообщений, презентаций, творческих работ)