

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Хорский агропромышленный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Е.И. Мысова
«26» сентября 2022 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Основы агрономии

Профиль подготовки: естественнонаучный

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Форма обучения: очная

п. Хор, 2022 г.

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС СПО утверждённого Министерством просвещения РФ от 14 апреля 2022 г. № 235 по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования и примерной программой разработанной ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хорский агропромышленный техникум»

Разработчик(и): Новак Ю.А., преподаватель КГБ ПОУ ХАТ

Программа учебной дисциплины рассмотрена и согласована на заседании ПЦК общетехнического цикла.

Протокол № 1 от «14» сентября 2022 г

Председатель _____ Чуланова О.В.

КГБ ПОУ ХАТ

Хабаровский край, р-он им Лазо, п. Хор

ул. Менделеева 13

индекс: 682922

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Основы агрономии является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3-1.10 ОК 01-02 ОК 07 Л 1-17	определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.	основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; возможности хозяйственного использования культурных растений; традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы); зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.

Личностные результаты реализации программы воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8

Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	53
в том числе в форме практической подготовки	2
теоретическое обучение	15
практические занятия	20
Самостоятельная работа	12
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Тематический план

Наименование разделов/тем	Вид учебной работы				Всего часов
	ТО	ПЗ	СР	Конс	
Раздел 1. Культурные растения	4		4	2	10
Раздел 2. Основы земледелия	5	10	4	2	21
Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений	6	10	4	2	22
Всего	15	20	12	6	53

2.3. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций и личностных результатов ¹ ,
1	2	3	4
Раздел 1. Культурные растения		10	
Тема 1.1. Происхождение и одомашнивание культурных растений	Агрономия как важнейший раздел биологии. Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Центры происхождения по Н.И.Вавилову. Хозяйственное использование культурных растений. Современное растениеводство в различных странах на планете.	6	ПК 1.3-1.10 ОК 01-02 ОК 07 Л 1-17
	Самостоятельная работа: 1. Сельскохозяйственное производство как одна из основных отраслей народного хозяйства. 2. Пути распространения культурных растений по регионам. 3. Регионы одомашнивания растений, группы растений по давности одомашнивания.	4	
	Консультации	2	
Раздел 2. Основы земледелия		21	
Тема 2.1. Почва, ее состав и свойства	Понятие о почве и ее плодородии. Факторы почвообразования. Морфологические признаки почвы. Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона.	1	ПК 1.3-1.10 ОК 01-02 ОК 07 Л 1-17
Тема 2.2. Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними	Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорными растениям, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений. Гербициды, способы их применения в сельском хозяйстве. Методы защиты растений от вредителей и болезней. Требования техники безопасности при работе с пестицидами и охрана окружающей среды.	1	
	Практическое занятие № 1 Разработка мер борьбы с сорняками и вредителями и болезнями. Расчет доз гербицидов при обработке почвы.	4	

¹ В соответствии с Приложением 3 ООП.

Тема 2.3. Удобрения и их применение	Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Хранение, нормы, сроки и способы внесения. Система применения удобрений. Мероприятия по охране окружающей среды и контроль за качеством продукции растениеводства.	2	ПК 1.3-1.10 ОК 01-02 ОК 07 Л 1-17
	Практическое занятие № 2 Определение основных видов удобрений. Разработка систем применения удобрений. Нормы внесения на планируемый урожай.	3	
Тема 2.4. Системы обработки почвы и севообороты	Понятие о севообороте и его элементах. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов.	1	ПК 1.3-1.10 ОК 01-02 ОК 07 Л 1-17
	Практическое занятие № 3 Разработка схем севооборотов и ротационных таблиц. Разработка систем обработки почвы.	3	
	Самостоятельная работа: 1. Влияние природных факторов и производственной деятельности человека в почвообразовании. 2. Влияние различных почв по механическому составу на износ рабочих органов почвообрабатывающих орудий. 3. Влияние сорняков на производительность сельскохозяйственных машин и орудий. 4. Расчет экономической эффективности сочетания агротехнических и химических мер борьбы с сорняками. 5. Средства механизации внесения удобрений. 6. Экономическая оценка продуктивности севооборотов. 7. Условия минимализации обработки почвы. 8. Оформление гербария по сорной растительности. 9. Создание коллекции вредителей культурных растений.	4	
	Консультации	2	
Раздел 3. Технологии возделывания культурных растений		22	
Тема 3.1. Традиционные и современные агротехнологии	Морфологические признаки и посевные качества семян. Государственный стандарт на посевные качества семян Традиционные и современные агротехнологии. Интенсивные технологии, ее сущность и особенности возделывания культур. <i>Точное земледелие (в).</i>	1	ПК 1.3-1.10 ОК 01-02 ОК 07 Л 1-17
Тема 3.2. Зерновые культуры	Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы. Озимая пшеница. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	2	
	Общая характеристика хлебов второй группы. Агротехника возделывания (место		

	возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).		
Тема 3.3. Зерновые бобовые культуры	Общая характеристика зерновых бобовых культур. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).	1	ПК 1.3-1.10 ОК 01-02 ОК 07 Л 1-17
	Практическое занятие № 4 Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых и зернобобовых культур.	4	
Тема 3.4. Корнеплоды, клубнеплоды	Общая характеристика корнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности корнеплодов. Агротехника возделывания. Общая характеристика клубнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности клубнеплодов. Агротехника возделывания.	1	ПК 1.3-1.10 ОК 01-02 ОК 07 Л 1-17
	Практическое занятие № 5 Составление агротехнической части технологической карты возделывания корнеплодов, клубнеплодов масличных культур.	6	
Тема 3.5. Кормовые сеяные травы	Общая характеристика сеяных трав. Морфологические и биологические особенности кормовых сеяных трав. Агротехника возделывания.	1	ПК 1.3-1.10 ОК 01-02 ОК 07 Л 1-17
Тема 3.6. Сенокосы и пастбища	Основные группы растительности естественных сенокосов и пастбищ, их ценность, морфологические признаки и биологические особенности. Типы сенокосов и пастбищ в хозяйствах зоны, их характеристика.		
	Самостоятельная работа: 1. Общая характеристика прядильных культур. 2. Использование в хозяйстве, морфологические, биологические особенности прядильных культур. 3. Использование агротехники возделывания прядильных культур.	4	
	Консультации	2	
Всего:		53	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально- техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Агрономии», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, ПК -2, принтер, мультимедиа установка, экран, плакатница-2, стенд по сельскохозяйственным машинам - 6, макеты по сельскохозяйственным машинам – 9, плакаты сельскохозяйственные машины – 30, наглядный материал по агрономии (натуральные образцы) – 15, доска аудиторная, телевизор, полка для книг-3, шкаф книжный-4, шкаф плательный, стол компьютерный -4, стол учительский-2, парта – 16, стулья -30, кафедра, гербарии растений, коллекции семян сельскохозяйственных культур, вредителей, удобрений, муляжи плодов и овощей, макеты почвообрабатывающих орудий;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература:

1. Н.С. Малюк, В.Д. Полин, М.А. Мавиров, Основы агрономии, учебное пособие, М: «Кнорус», 2020.

1. Виноградов Д. В. Основы агрономии: учебник для СПО/ Д. В. Виноградов , О. А. Захарова – М: «Академия», 2022. – 240 с. **ISBN издания:** 978-5-0054-0211-0

2. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08153-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492013>

3. Платонов И. Г. Основы агрономии: учебник для СПО/ И. Г. Платонов., Н. Н Лазарев., Ю.М. Стройков , А. В Шитикова – М: «Академия», 2019. – 240 с.- **ISBN издания:** 978-5-4468-8388-2

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Адрицкая, Н. А. Биологические основы овощеводства : учебное пособие для спо / Н. А. Адрицкая. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-5882-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146632>

2. Кирюшин, В.И. Агрономическое почвоведение [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Кирюшин. — Санкт-Петербург: Квадро,— 686 с. — Режим доступа: http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro_argonomicheskoe_pochvovedenie.pdf.1.

3. Макарец, Л.И. Экономика отраслей растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Макарец, М.Н. Макарец. — Санкт-Петербург: Лань — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3816.

4. Торицов, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В. Е. Торицов, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5536-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148297>

5. Торицов, В. Е. Основы опытного дела в агрономии : учебное пособие для спо / В. Е. Торицов, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6814-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165820>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Адрицкая, Н. А. Биологические основы овощеводства : учебное пособие для спо / Н. А. Адрицкая. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-5882-0
2. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5536-2.
3. Ториков, В. Е. Основы опытного дела в агрономии : учебное пособие для спо / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6814-0.

3.3. Организация образовательного процесса

Реализация программы учебной дисциплины предусматривает выполнение обучающимися заданий для практических занятий, самостоятельной работы с использованием персонального компьютера с лицензионным программным обеспечением и с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

По учебной дисциплине предусмотрена самостоятельная работа, направленная на закрепление знаний, освоение умений, формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся. Самостоятельная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение. В процессе самостоятельной работы предусматривается работа на выполнение расчетно-графических работ, оформления гербариев, создание коллекции вредителей культурных растений.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Текущий контроль знаний и умений осуществляется в форме различных видов опросов на занятиях и во время инструктажа перед практическими занятиями, контрольных работ, различных форм тестового контроля и др. Текущий контроль освоенных умений осуществляется в виде экспертной оценки результатов выполнения практических работ и заданий по самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения общепрофессионального цикла в соответствии с фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижение запланированных результатов обучения. Завершается освоение программы экзаменом, включающим как оценку теоретических знания, так и практических умений.

При реализации образовательной программы техникум применяет электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной дисциплины обеспечивается педагогическими работниками техникума, имеющими высшее образование, их деятельность связана с направленностью реализуемой учебной дисциплины (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание. Возможности хозяйственного использования культурных растений. Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы). Зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.	Анализирует: - основные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; - возможности хозяйственного использования культурных растений; - традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы); - зональные системы земледелия, технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур, приемы и методы растениеводства.	Тестирование Устный опрос Письменный опрос Выполнение сообщений, рефератов, докладов, эссе, синквейнов Составление конспектов Заполнение таблиц Собеседование Творческие задания Подготовка стендовых докладов Дифференцированные задания по карточкам Зачет
Умения:		
Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	- определяет особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей	Ситуационные задачи Практические задания Кейс – задания Индивидуальные проекты Зачет

5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных материалов

Комплект контрольно-оценочных материалов предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.08 Основы агрономии

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Объекты оценивания	Показатели оценки результата по каждому объекту оценивания	Критерии признак, на основе которого производится оценка по показателю	Тип задания; № задания	Форма аттестации
31 Основные культурные растения;	Правильные ответы на устные вопросы и тесты	Устные опросы, тестирование	Теоретическое задание Тест	Дифференцированный зачёт

32 Их происхождение и одомашивание; 33 Возможности хозяйственного использования культурных растений 34 Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных с-х культур; приёмы и методы растениеводства)	распознавание основных видов растений ответы на устные вопросы и тесты Правильные ответы на устные вопросы и тесты	Устные опросы, тестирование Устные опросы, тестирование Устные опросы, тестирование		
У 1 Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учётом их биологических особенностей	Правильные ответы на устные вопросы, тесты и практические задания.	Устные и тестовые опросы, практические задания.	Практическое задание Работа с диалогом и текстом профессиональной направленности	Дифференцированный зачёт.
ОК1. - ОК 11.	Использование в заданиях информации по специальности подготовки			Дифференцированный зачёт.

5.2. Задания для текущего контроля

Тест № 1

по теме Введение «Основы агрономии»

- Какие растения из ниже перечисленных относятся к самоопыляемым?
А. Рожь, свекла, клевер Б. Кукуруза, подсолнечник, тимофеевка В. Ячмень, пшеница, овес
- Какие из ниже перечисленных растений относятся к двулетним?
А. Озимые и яровые хлеба, кукуруза, зернобобовые
Б. Капуста, свекла, морковь, турнепс В. Люцерна, клевер, тимофеевка
- Определите по описанию каким культурам относятся фазы роста: «Всходы, кущение, выход в трубку, колошение и выметывание, цветение, спелость зерна»
А. Хлебные злаки Б. Зернобобовые В. Крестоцветные
- Определите озимые зерновые культуры:
А. Пшеница, рожь Б. Пшеница, ячмень В. Пшеница, овес
- Определите группу культур по характеру использования: «Клевер, люцерна, вика, райграсс»

А. Корнеплоды, клубнеплоды Б. Кормовые травы В. Масличные и эфиромасличные

Тест № 2

по теме «Почва. Свойства почвы»

1. Плодородие почвы, которое создается под влиянием естественных факторов почвообразования называется:

А. Потенциальное Б. Эффективное

2. Что относится к механическому поглощению почвы?

А. Свойство твердой фазы почвы поглощать и удерживать на поверхности частиц молекулы газов, воды и органических веществ.

Б. Свойство почвы задерживать из растворов суспензии частицы твердого вещества.

В. Потребление растениями и микроорганизмами из почвы и воздуха различных веществ.

3. Что такое влагоемкость почвы?

А. Количество воды, которое она способна удержать.

Б. Способность почвы как пористого тела фильтровать через себя жидкую воду.

В. Свойство почвы как пористого тела осуществлять подъем воды по капиллярам.

4. Самыми старыми почвами по времени формирования считаются:

А. Тундровые почвы Б. Дерново-подзолистые В. Черноземы

5. Определите правильное расположение почвенно-географических зон с севера на юг:

А. Тундровая арктическая → таежно-лесная → лесостепная

Б. Тундровая арктическая → лесостепная → степная

В. Тундровая арктическая → таежно-лесная → степная

Тест № 3 по теме «Приемы основной и поверхностной обработки почвы»

1. С помощью каких орудий осуществляется оборачивание пласта?

А. фрезы, культиваторы Б. плуги, луцильники В. бороны, шлейфы

2. Какой прием обработки почвы относится к основному?

А. лущение Б. культивация В. вспашка

3. На какую глубину производится вспашка? См.

А. 20-30 Б. 10-12 В. 10-15

4. Определите прием обработки почвы: «обеспечивает рыхление, крошение, частичное или полное оборачивание верхнего слоя пласта на глубину не более 10-12 см»

А. лущение Б. культивация В. фрезерование

5. Каким приемом обработки почвы добиваются крошения, рыхления, выравнивания поверхности почвы, частичное уничтожение сорняков?

А. прикатывание Б. шлейфование В. боронование

Тест № 4 по теме «Удобрения и их использование»

1. При недостатке какого макроэлемента у картофеля повышается восприимчивость к грибным заболеваниям?

А. Фосфор Б. Калий В. Кальций

2. При недостатке какого микроэлемента молодые листья растений закручиваются в спираль?

А. Молибден Б. Марганец В. Магний

3. К какому виду удобрений относится преципитат?

А. Азотные Б. Фосфорные В. Калийные

4. К какому виду удобрений относится мочевины?

А. Азотные Б. Фосфорные В. Калийные

5. К какому виду удобрений относится силвинит?

А. Азотные Б. Фосфорные В. Калийные

6. Систематическое внесение каких удобрений снижает кислотность почвы?
 А. Навоз, торф, зеленое удобрение Б. Комплексные минеральные удобрения
7. В течение какого времени необходимо выдерживать навоз в навозохранилищах перед использованием?
 А. 3-4 месяца Б. 1,5-3 месяца В. Без выдержки
8. Какие удобрения вносят при заделке культурных сенокосов и пастбищ один раз в 5-6 лет?
 А. Сернокислый калий Б. Фосфоритная мука В. Кальциевая селитра
9. Что относится к местным удобрениям?
 А. Пожнивные остатки, навозная жижа Б. Минеральные удобрения
- В. Навоз, солома, компост
10. С какими удобрениями в почву поступают все необходимые растениям питательные элементы?
 А. Органические удобрения Б. Минеральные удобрения
- В. Пожнивные остатки, зеленые удобрения

Тест № 5 по теме «Семена. Подготовка их к посеву и посев»

1. Как называется посевной материал гороха?
 А. зерновки Б. соплодие В. семена
2. Что такое сортообновление?
 А. замена сортовых семян семенами высших репродукций
 Б. замена сорта более продуктивным на производственных площадях
3. Чем определяется полнота всходов?
 А. количество штук на 1 м²
 Б. процентов к оптимальному числу растений для данной зоны
 В. процентов нормально проросших семян за короткий срок
4. Что такое всхожесть семян?
 А. способность семян быстро и дружно прорасти
 Б. количество нормально проросших семян в полевых условиях
 В. число появившихся всходов на 1 м²
5. Что такое посевная годность?
 А. количество чистых и всхожих семян основной культуры
 Б. совокупность свойств семян, характеризующих степень их пригодности для посева
 В. свойство семян сорта обеспечивать определенную урожайность
6. Что такое сортирование семян
 А. прием для выделения из общей массы полноценной части семян
 Б. разделение семян на фракции по размерам
 В. удаление различных примесей из семян основной культуры
7. Какая должна быть влажность семян многолетних злаковых трав при хранении
 А. 12-14% Б. 14-14,5% В. 15-16%
8. Какой прием предпосевной обработки используют для повышения всхожести и предупреждения от поражения болезнями?
 А. протравливание Б. гидрофобизация В. скарификация
9. Какой способ посева применяют для зерновых культур?
 А. пунктирный Б. ленточный В. рядовой
10. Какие культуры сеют квадратно-гнездовым способом?
 А. кукуруза, подсолнечник Б. овощные растения В. сахарная свекла, кукуруза

5.3. Задания для промежуточной аттестации

Дифференцированный зачёт является заключительным этапом освоения дисциплины ОП.06 Основы агрономии и имеет целью проверить и оценить: учебную работу учащихся, уровень полученных ими знаний и умение применять эти знания к решению практических задач; развитие творческого мышления в объеме требований учебной программы.

Дифференцированный зачёт проводится в один из дней в объеме утвержденном учебной программой. На дифференцированном зачёте проверяется знание основной теоретической части и умения применять полученные знания.

Знания студентов и их практические умения по дисциплине «Основы агрономии» оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»: **«отлично»**, если показаны глубокие знания программного материала, студент грамотно и логично его излагает, быстро принимает правильные решения.

«хорошо», если студент твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе.

«удовлетворительно», если студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, не допускает грубых ошибок в ответе, требует наводящих вопросов для принятия правильного решения.

«неудовлетворительно», если студент допускает грубые ошибки в ответе.

Студенты, пользующиеся на дифференцированном зачёте не разрешенными материалами и различного вида записями, нарушающие установленные правила, несут ответственность в дисциплинарном порядке.

На дифференцированный зачёт отводится 2 академических часа. Оценка объявляется студенту после проверки выполненных работ.

Критерии оценивания по результатам промежуточной аттестации (форма контроля – дифференцированный зачет)

Объекты оценивания:

Предметом оценки служат умения (У) и знания (З), предусмотренные ФГОС по учебной дисциплине «Основы агрономии», направленные на формирование общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) компетенций.

При реализации программы учебной дисциплины, преподаватель обеспечивает организацию и проведение текущего и рубежного контроля индивидуальных образовательных достижений обучающихся – демонстрируемых обучающимися знаний и умений.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения теоретических занятий – устный опрос, практические (лабораторные) работы, тестирование, контрольные работы.

Обучение учебной дисциплине завершается итоговым контролем в форме дифференцированного зачета.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины «Основы агрономии» по разделам и темам рабочей программы представлен в приведенной ниже универсальной шкалой оценивания

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно

менее 70	2	неудовлетворительно

Вопросы для коллоквиума

1. Агрономия как наука. Основные этапы развития.
2. Строение растений. Рост и развитие растений.
3. Классификация растений. Производственная и ботаническая группировка основных полевых культур.
4. Почва. Факторы, влияющие на плодородие почвы.
5. Свойства почвы. Основные типы почв.
6. Севообороты, задачи севооборота. Ротация севооборота. Предшественники.
7. Классификация севооборотов.
8. Сорные растения. Меры борьбы с ними.
9. Задачи обработки почвы. Технологические процессы обработки почвы.
10. Приемы основной обработки почвы. Машины и механизмы для основной обработки почвы в открытом и закрытом грунтах.
11. Приемы поверхностной обработки почвы. Машины и механизмы для поверхностной обработки почвы.
12. Значение удобрений. Роль отдельных элементов минерального питания в жизни растений.
13. Минеральные удобрения. Классификация, способы внесения.
14. Органические удобрения. Классификация, способы внесения.
15. Система применения удобрений.
16. Семена. Определение посевных качеств семян.
17. Подготовка семян к посеву. Способы и сроки посева.
18. Зерновые хлебные культуры. Краткая характеристика и приемы возделывания.
19. Зерновые бобовые культуры. Краткая характеристика. Приемы возделывания.
20. Клубнеплоды и корнеплоды. Краткая характеристика. Приемы возделывания.
21. Кормовые травы. Краткая характеристика. Приемы возделывания.
22. Овощные культуры. Краткая характеристика. Приемы возделывания.
23. Плодовые культуры. Краткая характеристика. Приемы возделывания.

ЗАДАНИЕ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ (ЗТФ)

Тест №1

1. Назовите правильный ответ: плотность почвы это:
 - а) твёрдость поверхностного слоя почвы;
 - б) масса абсолютно сухой почвы в ненарушенном состоянии с имеющими порами в единице объёма;
 - в) отношения массы образца влажной почвы к массе высушенного образца.
2. Укажите правильный ответ: к сорнякам - засорителям относятся:
 - а) сорняк попадающий в урожай во время уборки и ухудшающий качества культурного растения;
 - б) культурное растение, произрастающее по какой либо причине в основной возделываемой культуре;
 - в) сорное растение способно значительно снизить производительность работы уборочных машин.
3. Укажите правильную формулировку закона возврата питательных веществ:
 - а) все элементы минерального питания, используемые сельскохозяйственными растениями из почвы и потому урожаем, необходимо вносить в почву с удобрениями;

- б) все факторы жизни растений безусловно равнозначны;
- в) ни один из факторов жизни растений не может быть заменён ни одним другим.
- 4. Сорняк называется специализированным, если:
 - а) он имеет высокую семенную продуктивность;
 - б) способен произрастать лишь на отдельных видах почв;
 - в) способен произрастать лишь среди одного вида культурных растений.
- 5. Укажите правильный ответ: основная обработка почвы это:
 - а) наиболее часто применяемый приём обработки почвы данным полем;
 - б) обработка почвы, выполняемая для борьбы с сорными растениями после посадки культуры;
 - в) первая наиболее глубокая обработка почвы.
- 6. Чередование культур в севообороте имеет целью:
 - а) рациональное использование полей с целью получения урожая разнообразных культур;
 - б) улучшение физических, химических, и биологических свойств почв;
 - в) повышение производительности уборочных машин и механизмов.
- 7. Назовите верный ответ: альтернативные системы земледелия характеризуются:
 - а) учётом зональных особенностей возделывания культур;
 - б) использования естественных процессов повышения плодородия почвы;
 - в) использования интенсивной технологии обработки почвы.
- 8. Укажите, какой из следующих видов мелиорации не применяется в сельском хозяйстве:
 - а) лесотехническая мелиорация; б) химическая мелиорация; в) физическая мелиорация.
- 9. Какой из перечисленных видов эрозии почв назван неверно:
 - а) полевая эрозия; б) луговая эрозия; в) сетевая эрозия.
- 10. Укажите верный ответ: Что такое сидераты ?
 - а) свежая растительная масса, используемая, как удобрение;
 - б) вид сорных растений, паразитирующих на стеблях различных культур;
 - в) вид орудий для поверхностной обработки почвы.
- 11. Укажите верный ответ: каким сельскохозяйственным культурам относится соя?
 - а) зерновым; б) зернобобовым; в) масличным.
- 12. Какой из законов земледелия является основой севооборота ?
 - а) закон возврата питательных веществ;
 - б) закон минимума, максимума и оптимума; в) закон плодосмена.

Практические задания

- 1. Определение основных видов почв зоны по монолитам и образцам, плотности, физико-механическому составу
- 2. Составление схем севооборотов и построение ротационных таблиц
- 3. Составление системы обработки почвы под озимые и яровые культуры
- 4. Составление агротехнической части технологической карты для возделывания озимых и яровых зерновых культур
- 5. Составление агротехнической части технологической карты для возделывания зернобобовых и пропашных культур.