

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 Октёмский филиал

Регистрационный номер 41

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель директора по УВР
 ОФ ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ
 Острельдина О.И.
 « 2 » сентября 20 21 г.



Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.10.01 Антикоррозионная защита и хранение техники
шифр и название по учебному плану

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Механизация сельскохозяйственного производства

Учебный план 35.03.06 Агроинженерия,
 утвержденный ученым советом от «27» ноября 2015 г. протокол № 190.

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108/3

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах зачет 8 семестр

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 72

часов на контроль 0

Курс	2		Итого	
	УП	РПД		
Вид занятий				
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	36	36	36	36
Котактная работа	36	36	36	36
Самос. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	0	0	0	0
Итого	108	108	108	108

Программу составил (и): Дондоков Юрий Михайлович
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «20» октября 2015 г. N 1172, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «19» декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Составлена на основании учебного плана: 35.03.06 «Агроинженерия»,
утвержденного ученым советом вуза от 27 ноября 2015 г. протокол № 190.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Механизация сельскохозяйственного производства

И.О.Зав.кафедрой МСХП [подпись] / Хитерхеева Надежда Сергеевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

И.О.Зав. профилирующей кафедрой [подпись] / Хитерхеева Надежда Сергеевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2021 г.

Председатель МК Октёмского филиала [подпись] / Острельдина Ольга Ивановна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 1 от «31» августа 2021 г.

1.Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Учебная дисциплина (модуль) «Антикоррозионная защита техники» предназначена для того, чтобы характеристику и сущность антикоррозионных процессов.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:

- изучение теоретических основ коррозии;
- выявление различные факторы устранения коррозионных процессов;
- распознавать стадию развития коррозии в среде.

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

2.1	Способностью к самоорганизации и самообразованию	ОПК-5
	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных. Компьютерных и сетевых технологий	ПК-9
	Способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности , производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	ПК-8
2.2	Знать - Понятие и классификацию коррозионных сред. Основы теории и методы защиты от коррозии.	
2.3.	Уметь - Уметь: Выявлять различные факторы выявления и устранения коррозионных процессов. Защита сельскохозяйственной техники от коррозии. Хранения и противокоррозионные защита сельскохозяйственной техники	
2.4.	Владеть - Навыками защиты и распознавать стадию развития коррозии в среде.	

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен освоить предшествующие учебные дисциплины (модули): Материаловедения и ТКМ, Эксплуатация сельскохозяйственной техники и Химия
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Материаловедения и ТКМ, Слесарное дело и учебная практика по управлению техникой
3.2.1	Дисциплина (модуль) : «антикоррозионная защита техники» необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции (ОПК-5; ПК-9; ПК-8)

4. Объем дисциплины (модуля)

Распределение часов по семестру

п/п	Вид учебной работы	Всего часов	В том числе с применением ЭО или ДОТ, часов	Всего часов
1.	Контактная работа обучающихся с преподавателем			48
1.1.	Занятия лекционного типа	12		12
1.2.	Занятия семинарного типа			
1.2.1	Практические занятия	12		12
1.2.2	Лабораторные работы	24		24
1.2.3	Контроль самостоятельной работы			
2	Самостоятельная работа			60
2.1	Контроль			3
3	Итоговый контроль			зачет
	Общая трудоемкость дисциплины			108
	ЗЭТ			з.е.3

5. Содержание дисциплины (модуля), структура формирования по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

Наименование разделов и тем	Всего часов	Контактная работа			
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	СРС
Раздел 1 Введение. Понятие коррозии	6	2	4	2	12
Раздел 2 Правило хранения. Общие положения. Требования к хранению. Классификация коррозионных процессов. Методы противокоррозионной защиты	6	2	4	2	12
Раздел 3 Подготовка поверхностей к нанесению защитных покрытий Очистка. Обезжиривание. Травление	10	2	4	2	12
Раздел 4 Противокоррозионные средства Генгебиторы коррозии и канервационные смазки. Модификаторы ржавчины и блитуемые составы и другие составы. Старение материалов. Биоповреждения.	8	2	6	2	12
Раздел 5 Организация и планирование производственной деятельности Организация и планирование работ. Эксплуатационные затраты на хранение техники	12	4	6	4	12
компетенции					
Интерактивные занятия					
литература					
Итого по дисциплине:	108	12	14	14	60

6. Лабораторно – практические занятия и семинары

6.1. Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование практических работ	Кол-во часов
1	2	3	4
1	3 Подготовка поверхностей к нанесению защитных покрытий	Очистка. Обезжиривание. Травление	4
2	4	Генгебиторы коррозии и канервационные смазки. Модификаторы ржавчины и блитунные составы и другие составы. Старение материалов. Биоповреждения.	10
3	5	Организация и планирование производственной деятельности Организация и планирование работ. Эксплуатационные затраты на хранение техники	10

6.2. Практические занятия

№ занятия	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	3	1
1	3	Подготовка поверхностей к нанесению защитных покрытий	1
2	3	Очистка.	2
3	3	Обезжиривание	2
4	3	Травление	2
5	5	Организация и планирование производственной деятельности	2
6	5	Организация и планирование работ	2

6.3.Семинарные занятия

п/п	Наименование	Кол-во часов
1	Модификаторы ржавчины и блитунные составы и другие	2
2	Подготовка поверхностей к нанесению защитных покрытий	4
3	Генгебиторы коррозии и канервационные смазки.	2
	всего	8

7.Перечень учебно – методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Раздел, тема	Задание	Список (ссылка) методических указаний	Рекомендуемая литература
1	4.Противокоррозионные средства	Генгебиторы коррозии и канервационные смазки.		Технология ремонта машин и оборудования. - М., «Колос»
2	4 Противокоррозионные средства	Модификаторы ржавчины и блитунные составы и другие составы		Защита техники от коррозии. - М., Россельхоз. Издат.
3	4 Противокоррозионные средства	Старение материалов.		Защита техники от коррозии. - М., Россельхоз. Издат.
4	4 Противокоррозионные средства	Биоповреждения.		Защита техники от коррозии. - М., Россельхоз. Издат.
5	5. Организация и планирование производственной деятельности	Эксплуатационные затраты на хранение техники		Правила хранения. - М.: Издательство стандартов

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

8.Образовательные технологии

20 % – интерактивных занятий от объема аудиторных занятия

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/групповые)
1.	2	Деловая игра: «Подготовка поверхностей к нанесению защитных покрытий»	Практическое занятие	Групповая

При освоении дисциплины используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности бакалавров для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

Методы и формы активизации деятельности	Виды учебной деятельности			
	ЛК	семинар	ПР	СРС
Работа в команде	+	+	+	+
Методы проблемного обучения		+		
Обучения на основе опыта	+		+	+
Исследовательский метод	+		+	+

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной для освоения дисциплины (модуля)

9.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины , описание шкал оценивания

Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных. Компьютерных и сетевых технологий		ОПК-5
Знать: Понятие и квалификацию коррозионных сред. Основы теории и методы защиты коррозии.		
Пороговый (удовлетворительно)	Уровень недостаточно высок. Допущено до 8 фактических ошибок. Студент может ответить, лишь на некоторые вопросы, заданные по пройденной занятии.	
Продвинутый (хорошо)	Работа выполнена достаточно высоким профессиональным уровне. Допущено до 4 – 5 фактических ошибок. Студент отвечает на вопросы, связанные по пройденной теме.	
Высокий (отлично)	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Представленный материал фактически верен, допускается негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с пройденной темой	
Уметь: Выявлять различные факторы выявления и устранения коррозионных процессов. Защита сельскохозяйственной техники от коррозии. Хранения и противокоррозионной техники.		
Пороговый (удовлетворительно)	Студент выполнил большую часть возложенной работы	
Продвинутый (хорошо)	Студент достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи.	
Высокий (отлично)	Студент проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, навыки работы в коллективе, организационные способности.	
Владеть: Навыками защиты и распознавать стадию развития коррозии в среде.		
Пороговый (удовлетворительно)	Документация сдана со значительным опозданием (больше недели). Отсутствуют некоторые документы.	
Продвинутый (хорошо)	Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками.	
Высокий (отлично)	Документация представлена полностью и в срок.	

Способностью к самоорганизации и самообразованию		ПК-9
Способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности , производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы		ПК-8
Способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности , производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы		
Пороговый (удовлетворительно)	Работа написана несоответствующим стилем, недостаточно полно изложен материал, допущены различные речевые, стилистические и логические ошибки	
Продвинутый (хорошо)	Допускаются отдельные ошибки, логические и стилистические погрешности Текст недостаточно логически выстроен, или обнаруживает недостаточное владение риторическими навыками	
Высокий (отлично)	Материал изложен грамотно, доступно для предлагаемого адресата, логично и интересно. Стил ь изложения соответствует задачам задания.	
<i>Уметь: Выявлять различные факторы выявления и устранения коррозионных процессов. Защита сельскохозяйственной техники от коррозии. Хранения сельскохозяйственной техники.</i>		
Пороговый (удовлетворительно)	Недостаточно выявлен фактор возникновения и устранения коррозионных процессов	
Продвинутый (хорошо)	Документация не полностью раскрыта, но выполнен в срок	
Высокий (отлично)	Все изложено по плану и в срок . Выявление коррозионных процессов и их устранение сформировано доступно. Хранение выполнено по стандарту.	
<i>Владеть: Навыками защиты и распознавать стадию развития коррозии в среде.</i>		
Пороговый (удовлетворительно)	Ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель	
Продвинутый (хорошо)	Работать с компьютером как средством управления информацией	
Высокий (отлично)	Прогнозировать , предвидеть, предполагать, моделировать развитие событий, ситуаций, изменение состояния (параметров, характеристик) системы или элементов, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности)	

Вопросы к зачету по разделу:

1. Коррозия и коррозии.
2. Влияние различных факторов на коррозию металлов.
3. Хранение и противокоррозионная защита сельскохозяйственной техники.
4. Подготовка машин к хранению.
5. Защита металла от коррозии.
6. Химическая коррозия.
7. Электрохимическая коррозия.
8. Защита металлов от коррозии.
9. Основы теории от коррозии.
10. Основы теории коррозии.
11. Технология хранения сельскохозяйственной техники.
12. Разновидность складов для хранения сельскохозяйственной техники.
13. Защита сельскохозяйственной техники от коррозии.
14. Требования к технологическому и техническому обслуживанию машин при хранении.
15. Виды и способы хранения узлов и деталей.
16. Особенности безгаражного хранения.
17. Места и способы хранения сельскохозяйственной техники.
18. Пожарная безопасность при хранении.
19. Техническое безопасность при хранении.
20. Техническое обслуживание в период хранения.
21. Особенности безгаражного хранения.
22. Подготовка к хранению по внесению удобрений и ядохимикатов.

10. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине (модулю)

Таблица рейтинговой оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине (модулю): «Антикоррозионная защита сельскохозяйственной техники»

Рейтинговый контроль и распределение баллов по дисциплине:

«Антикоррозионная защита сельскохозяйственной техники»

	баллы	Всего баллов
Посещение занятий:	+8	8 x 15=120
-пропуск	-8	8 семестр
- опоздание	-5	
Состояние конспектов (систематичность и аккуратность)	+8	20
Выполнение рефератов	+5	
Выполнение лаб.работ	+5	20
Решение задач	+5	
Отработки за пропущенное занятие	+5	
СРС	+10	
	Всего:	60

11. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

№	Наименование	Авторы	издательство	Год выпуска
1	Техническая эксплуатация машинно –тракторного парка	Аллилуев В.А.	. – М.: Агропром.издат	2007
2	Правила хранения		- М.: Издательство стандартов	2006
3	Защита техники от коррозии	З.Игнатъев Р.А., Михайлов А.А	- М., Россельхоз. Издат.,.	2007

Периодическая литература:

№	Наименование	Авторы	издательство	Год выпуска
1	Технология ремонта машин и оборудования	Авдеев Ю.Н.	- М., «Колос»	2007
2	Ж «Авто-мир»	Коммерческий директор ИД	ЗАО «Издательский дом»	2007

Интернет- ресурсы:

<http://ru.aris.ru> – сайт Министерство сельского хозяйства РФ

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Антикоррозионная защита техники»

1.Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Антикоррозионная защита сельскохозяйственной техники» является понятие характеристики и сущность антикоррозионных процессов.

Задачи – изучение теоретических основ «Антикоррозионная защита сельскохозяйственной техники»

2.Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Требование к уровню освоения учебной дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины у студентов должно сформироваться следующие компетенции:

3. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Распределение часов по 8 семестру:

п/п	Вид учебной работы	Всего часов
	Аудиторные занятия	48
	Лекции	12
	Практические занятия	12
	Лабораторная работа	24
	Самостоятельные работы	60
	Итоговый контроль	Зачет
	Общая трудоемкость	108
	Всего, зет	3 у.е.

