

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

**Учебная практика. Подготовка машин, механизмов,
установок, приспособлений к работе, комплектование
сборочных единиц
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	цикловая комиссия агрономии и технических специальностей		
Учебный план	35.02.16_2021_TM21.osf Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический		
Квалификация	техник-механик		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 3	
аудиторные занятия	108		
самостоятельная работа	0		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	108	108	108	108
Итого ауд.	108	108	108	108
Контактная работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):



Препод., Мезенцев Михаил Михайлович _____

Рабочая программа дисциплины

Учебная практика. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1564)

составлена на основании учебного плана:

Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

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

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

Председатель цикловой комиссии

агрономии и технических специальностей



Н. Г. Алексеева

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия агрономии и технических специальностей**

Протокол от _____ 2020 г. № ____
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 _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<p>Цели: - формирование умений распаковки сельскохозяйственной техники и ее составных частей и проверке их комплектности;</p> <p>- формирование умений монтажа, сборки, настройки, пуске, регулировании, комплексном апробировании и обкатке сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами;</p> <p>- формирование умений подбора сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выборе, обосновании, расчете состава и комплектации агрегата.</p>
1.2	<p>Задачи: - учить выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники</p> <p>- учить выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации</p> <p>- учить выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</p> <p>- учить выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций</p> <p>- учить осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы</p> <p>- учить выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	УП.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Материаловедение
2.1.2	Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин
2.1.3	Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Материаловедение
2.2.2	Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин
2.2.3	Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК 01:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ОК 02:Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ОК 07:Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Знать:	

Уметь:

Владеть:

ОК 10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК 1.1: Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приеме новой техники

Знать:

<p>Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники</p>

Уметь:

Владеть:

ПК 1.2: Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК 1.3: Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК 1.4: Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК 1.5:Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК 1.6:Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций

Знать:

Уметь:

Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1						
1.1	Общее устройство и работа двигателей внутреннего сгорания. КШМ, ЦПГ, ГБЦ, ГРМ Смазочная система ДВС. Насос, радиатор, фильтр (центробежный, полнопоточный) /Пр/	2	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Система питания двигателя. Карбюратор, форсунка, ТНВД, ТННД, турбокомпрессор, воздушный фильтр Система охлаждения ДВС. Радиатор, насос, термостат, указатель температуры /Пр/	2	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.3	Трансмиссия. КПП (ЗИЛ, ГАЗ), ведущий мост (ЗИЛ), дифференциал, механизм сцепления ЗИЛ /Пр/	2	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.4	Ходовая часть. Двигатель ДТ 75, МТЗ 80, ЗИЛ 131. Гусеницы, колёса, шины, подвеска, амортизаторы, ШРУС, карданный вал. /Пр/	2	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.5	Система зажигания. Свечи, прерыватель -распределитель, катушка зажигания, коммутатор, порядок регулировки зажигания /Пр/	2	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.6	Рулевое управление. Рулевые механизмы, рулевой привод, рулевой редуктор, ГУР, углы установки колёс /Пр/	2	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.7	Тормозная система. ГТЦ, рабочий ТЦ, ВУТ, компрессор, тормозная камера, стояночный тормоз, прокачка тормозной системы /Пр/	2	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.8	Электрооборудование. Стартер, генератор, аккумуляторная батарея, приборы контроля, освещения /Пр/	2	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

1.9	Подготовка газораспределительного механизма двигателя к работе. Регулировка теплового зазора клапанов. /Пр/	2	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.10	Подготовка системы охлаждения двигателя к работе. Замена охлаждающей жидкости. Подготовка системы смазки двигателя к работе. Замена масла. /Пр/	2	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.11	Подготовка системы питания дизельного двигателя к работе. Замена фильтров, регулировка зажигания. Подготовка тормозной системы автомобиля к работе. Замена тормозной жидкости. /Пр/	2	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.12	Подготовка электрооборудования и аккумуляторной батареи к работе. Проверка плотности электролита, заряд АКБ. Подготовка к работе и регулировка пахотного агрегата в составе плуга ПЛН-4-35 с трактором ТГ -90 /Пр/	2	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.13	Подготовка к работе и регулировка тракторного агрегата в составе культиватора КПП-5,4 с трактором ТГ-90 /Пр/	2	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.14	Подготовка к работе и регулировка тракторного агрегата в составе фрезы ФБН-1,6 с трактором ТГ-90 /Пр/	2	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.15	Подготовка к работе и регулировка тракторного агрегата в составе бороны дисковой БДТ-3 с трактором ТГ-90 /Пр/	2	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6	Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы:

1. Назначение, устройство и работа многоцилиндрового двигателя
2. Назначение, устройство и работа распределительного топливного насоса высокого давления
3. Процесс сгорания в дизелях
4. Основные сравнительные параметры двигателей
5. Работа карбюратора при различных режимах работы двигателя
6. Устройство ограничителя максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя
7. Устройство и работа бесконтактного индукторного генератора
8. Пуск и остановка карбюраторного двигателя и дизеля
9. Передаточные числа и КПД механической трансмиссии
10. Передаточные числа и КПД гидрообъемного преобразователя
11. Назначение, устройство и работа электромеханической трансмиссии
12. Тяговый баланс колесной машины; топливная экономичность автомобиля.
13. Устройство и принцип работы дизельного ДВС
14. Устройство и принцип работы карбюраторного ДВС
15. Что такое двухмассовый маховик? Его назначение, устройство и принцип действия.
16. Принцип работы десмодромного ГРМ.
17. Устройство и принцип работы гидромеханической трансмиссии
18. Устройство и принцип работы вариаторной трансмиссии
19. Устройство и принцип работы дифференциала
20. Устройство и принцип работы электроусилителя руля

5.2. Темы письменных работ**5.3. Фонд оценочных средств**

По итогам практики выставляется дифференцированный зачет, который является обязательным для допуска к сдаче демонстрационного экзамена по ПМ.01 «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц». Для получения зачёта студент должен защитить дневник-отчет по практике по форме (Приложение 1), по итогам практики руководителем заполняется аттестационный лист студента-практиканта (Приложение 2).

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	Клочков А. В., Новицкий П. М.	Устройство сельскохозяйственных машин: учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионально го образования (РИПО), 2019	http://www.iprbookshop.ru/93401.html
Л1.2	Карташевич А.Н., Понталев О.В., Гордеенко А.В., Белоусов В.А.	Устройство тракторов: учебник	Минск: Республиканский институт профессионально го образования (РИПО), 2020	https://www.iprbookshop.ru/100388.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Варис В.С.	Устройство автомобиля: учебник для СПО	Саратов: Профобразование; Ай Пи Эр Медиа, 2019	http://www.iprbookshop.ru/86528.html
Л2.2	Савич Е. Л., Гурский А. С., Лагун Е. А.	Устройство автомобилей: учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионально го образования (РИПО), 2020	http://www.iprbookshop.ru/100386.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Firefox
6.3.1.2	Google Chrome

6.3.2 Перечень информационных справочных систем**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

306 В1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, трибуна. Экран, проектор, ноутбук. Стенды «Правила дорожного движения»; базовый комплект светового оборудования «Дорожные знаки» с сенсорным беспроводным дистанционным пультом управления; стенды: дорожная разметка, сигналы светофора, сигналы регулировщика, проезд перекрестков. Тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным и мобильным энергетическим. Комплекты узлов, агрегатов и систем тракторов, макеты и натуральные образцы ДВС, агрегаты колесных и гусеничных тракторов; комплекты узлов и агрегатов ДВС, агрегаты и системы легковых и грузовых автомобилей. Двигатель дизельный трактора МТЗ-80-82 с навесным оборудованием, Коробка перемены передач трактора МТЗ-80-82 на подставке, Макет двигателя ГАЗЕЛЬ (в комплекте), Макет заднего моста ГАЗЕЛЬ, Макет коробки передач ГАЗЕЛЬ</p>
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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