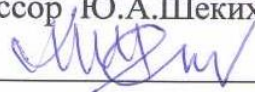


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Механизация и энергообеспечение предприятий»
Кафедра - «Агроинженерия»**

«УТВЕРЖДАЮ»
декан факультета «МЭП»
профессор Ю.А.Шекихачев

« 30 » 04 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**МДК.01.03 «Комплектование машинно-тракторного
агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ»**

по специальности среднего профессионального образования

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Квалификация выпускника – **техник-механик**

Уровень образования – **среднее общее образование**

Курс обучения – **2**

Семестр – **3,4**

Форма обучения - **очная**

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденным приказом Минпросвещения России от 14 апреля 2022 г. № 235 по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».

Составитель рабочей программы

к.т.н., доцент  А.Л. Болотоков

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агроинженерия», протокол от «28» 04 2026 г., № 10

Заведующий кафедрой

канд. техн. наук, доц.  В.Х. Мишхожев


Одобрено методической комиссией факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий», протокол от «29» 04 202 г., №7

Председатель методической комиссией факультета «Механизация и энергообеспечения предприятий»

д-р техн. наук, проф.  Ю.А.Шекихачев

Согласовано:

Руководитель центра- директор научной библиотеки
«27» 04 2026 г.



Б.Б. Уянаев

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МДК.01.03 «Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения
сельскохозяйственных работ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью ОПОП СПО (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» входящих в укрупнённую группу 35.00.00 СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ»

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена. Учебная дисциплина «Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ» представляет собой дисциплину, относящуюся к дисциплинам профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Индекс по учебному плану – МДК.01.03.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 1.10.

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» и соответствующие ему общие компетенции:

ОК 01. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.

ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.

ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственной техники.

ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежедневного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.

ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 270 часа, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий)- 188 часов;

внеаудиторной самостоятельной учебной работы обучающегося -64 часов

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Очная форма обучения		
	Всего	Зсем	4сем
Максимальная учебная нагрузка (всего)	270	132	138
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	188	90	98
в том числе:			
лекции, уроки	87	45	42
лабораторные занятия	28		28
практические занятия	73	45	28
курсовая работа			
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	64	22	40
в том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>			22
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно- графическая работа, домашняя работа и т.п.).			
Промежуточная аттестация	18	зачет	экзамен 18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание и практические занятия	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Организация производственных процессов	Организационно-хозяйственные основы получения продукции растениеводства Характеристика производственных процессов. Условия и особенности использования машинно-тракторных агрегатов. Технология производства продукции растениеводства.	6
Тема 2. Организация механизирован	Технологическая карта возделывания сельскохозяйственной культуры и методика ее составления. Операционная технология выполнения механизированных работ. Качество выполнения механизированных	6

ных работ	работ.	
Тема 3. Энергетические средства и типы машинно-тракторных агрегатов	Мобильные энергетические средства для сельскохозяйственного производства. Транспортные и погрузочные средства. Система машин для комплексной механизации растениеводства.	6
Тема 4. Классификация и требования, предъявляемые к машинно-тракторным агрегатам	Условия работы и классификация машинно-тракторных агрегатов Требования, предъявляемые к машинно-тракторным агрегатам. Ресурсосбережение и охрана природы при использовании машин	6
Тема 5. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов	Эксплуатационные показатели тракторов и сельскохозяйственных машин. Эксплуатационные характеристики двигателя.	8
Тема 6. Тягово-сцепные свойства трактора.	Тягово-сцепные свойства трактора. Эксплуатационные характеристики.	8
Тема 7. Способы улучшения тягово-сцепных свойств тракторов	Способы улучшения тягово-сцепных свойств тракторов. Сопротивление сельскохозяйственных машин. Факторы, влияющие на сопротивление сельскохозяйственных машин.	8
Тема 8. Комплектование машинно-тракторных агрегатов	Порядок комплектования агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Расчет состава машинно-тракторного агрегата. Выбор сцепки и составление машинно-тракторного агрегата.	8
Тема 9. Элементы движения и кинематические характеристики и агрегата	Элементы движения и кинематические характеристики агрегата. Основные виды поворотов машинно-тракторных агрегатов.	8
Тема 10. Способы движения машинно-тракторных агрегатов	Способы движения МТА и их выбор. Подготовка поля к выполнению работ.	8
Тема 11. Показатели	Производительность машинно-тракторного агрегата. Баланс времени смены.	8

работы машинно- тракторных агрегатов		
Тема 12. Показатели работы машинно- тракторных агрегатов	Пути повышения производительности МТА. Расход топлива и смазочных материалов. Затраты труда и денежных средств.	8
Практические занятия. Решение задач по темам. Расчет состава машинно-тракторного агрегата. Выбор сцепки и состав. Способы движения МТА. Подготовка поля к выполнению работ. Баланс времени смены. Расход топлива и смазочных материалов. Сопротивление сельскохозяйственных машин. Операционно-технологическая карта.		73
Самостоятельная работа. включает подготовку материалов для курсового проекта, оформление проекта и подготовку к защите		25
Курсовой проект Тематика курсового проектирования: 1. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании гороха. 2. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании овса. 3. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании ячменя. 4. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании пшеницы. 5. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании картофеля. 6. Комплектование состава машинно-тракторного парка при обработке пара чистого. 7. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании трав первого года использования. 8. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании сахарной свеклы. 9. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании кукурузы на силос. 10. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании кормовых корнеплодов. 11. Комплектование состава машинно-тракторного парка при обработке пара занятого. 12. Комплектование состава машинно-тракторного парка при возделывании гречихи		25
Всего:		188

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория № 301 (для проведения занятий лекционного семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Учебная мебель: столы-30, стулья-61, доска меловая – 1, кафедра. Основное оборудование: Компьютер Pentium 4 с выходом в Internet; монитор Samsung Samtron 55E; проектор Projector-10 Nec M3W; интерактивная доска Star Board HITACHI FX-TRIO-77-E . Информационные пособия по дисциплине Стенды, таблицы, плакаты, макеты

2.	Лабораторный практикум	Лаборатория Тракторы и автомобили № 121 (для проведения занятий лабораторного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Учебная мебель: столы-10, стулья-21, доска меловая – 1, кафедра. Основное оборудование: Компьютер Pentium 4 с выходом в Internet; монитор Samsung Samtron 55E. 1. Комплектная трансформаторная подстанция. 2. Силовой трехфазный трансформатор 10/0,4 кВ, мощностью 630 кВА. 3. Устройство для измерения сопротивления заземления 4. Стенд для формирования различных видов электрических нагрузок однофазных цепей. 5. Стенд для формирования различных видов электрических нагрузок трехфазных цепей. 6. Лабораторный стенд «ЭС-1» «Изучение 3-х фазных электрических сетей с ассиметричной нагрузкой» для выполнения 4 лабораторных работ. 7. Анализатор качества электроэнергии «Прорыв - КЭ» 8. Анализатор качества электрической энергии Fluke 430 Series II. <u>Информационные пособия по дисциплине</u> Стенды, таблицы, плакаты, макеты
3.	Практические занятия	Учебная аудитория № 121 (для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Учебная мебель: столы-30, стулья-61, доска меловая – 1, кафедра. Основное оборудование: Компьютер Pentium 4 с выходом в Internet; монитор Samsung Samtron 55E; проектор Projector-10 Nec M3W; интерактивная доска Star Board HITACHI FX-TRIO-77-E . <u>Информационные пособия по дисциплине</u> Стенды, таблицы, плакаты, макеты
4.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Письменные столы – (5 шт.); Стулья (5 шт.); Стеллажи (3 шт.); Шкаф книжный (9 шт.); Компьютер с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (10 шт.)

3.2.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»

ООО «ЭБС Лань».

Договор № 153022 от 30.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО

ООО «Электронное издательство Юрайт»

Лицензионный договор № 7360 от 26.08.2025 г. сроком на 1 год

<https://urait.ru/>

- ЭБС «Издательства Лань»

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»

ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44Ф3 от 22.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

- **Сетевая электронная библиотека**

- **ООО «ЭБС ЛАНЬ»**

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>

<http://seb.e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**

- **ООО «Директ-Медиа»**

Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год

<http://biblioclub.ru>

- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**

- **ООО Научная электронная библиотека.**

Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год

<http://elibrary.ru>

- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**

- **ООО Эй Ви Ди - Систем»**

Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год

- **Антиплагиат. ВУЗ 5.0**

- **АО «Антиплагиат»**

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

3.2.4 Перечень литературы

1. Солонщиков, П. Н. Безопасность труда на рабочих местах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П. Н. Солонщиков, Р. М. Горбунов. - Киров: Вят. ГСХА, 2015.- 80 с. Режим доступа: <http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp> - загл. с экрана.

2. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК : учебное пособие для спо / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 192 с. – ISBN 978-5-8114-6964-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>.

3. Конструкция тракторов и автомобилей / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 288 с. – ISBN 978-5-507-44596-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/230462>.

4. Поливаев, О. И. Теория тракторов и автомобилей / О. И. Поливаев, А. В. Ворохобин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 232 с. – ISBN 978-5-507-45653-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/277082>.

5. Максимов, И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум : учебное пособие для спо / И. И. Максимов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 408 с. – ISBN 978-5-8114-6803-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152636>.

6. Калабушев, А. Н. Эксплуатационная практика (учебная): практикум : учебное пособие / А. Н. Калабушев, П. Н. Хорев, А. В. Яшин. – Пенза : ПГАУ, 2021 – Часть 1

: Регулировки и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин – 2021. – 85 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL:<https://e.lanbook.com/book/270947>.

7. Учебная практика по получению первичных умений и навыков в механизации технологических процессов растениеводства : учебное пособие / П. Н. Хорев, А. В.

Мачнев, Ю. В. Полывяный [и др.]. – Пенза : ПГАУ, 2018. – 61 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL:<https://e.lanbook.com/book/131072>.

3.3 Перечень лицензионного и свободно-распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

3.3.1 Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Office Professional Plus 2013, 2010, 2007 лицензионное соглашение № V2058769

Microsoft Windows 8.1, 8, 10 Vista лицензионное соглашение № V2058769

Microsoft Windows Server 2008R2 лицензионное соглашение № V2058769

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат лицензионный договор №8438 от 16.05.24г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26FE-180912-140403-3-1306

3.3.2 Интернет ресурсы:

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» – федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS» – международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть – базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lektcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php
Enerdata – независимая информационно-консалтинговая компания, областью исследований которой являются энергетические отрасли промышленности	http://www.enerdata.ru/
Топливо-энергетический комплекс Профессиональные справочные системы для руководителей и специалистов, работающих в энергетической отрасли.	https://cntd.ru/products/toplivno_e_kompleks
Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ»	https://www.biblio-online.ru
Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru
Информационно-правовой портал «ГАРАНТ»	http://www.garant.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
<p>Умения:</p> <p>- Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.</p> <p>Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы.</p> <p>Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами.</p> <p>Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию</p>	<p>Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов</p> <p>Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.</p> <p>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.</p>
<p>Знать:</p> <p>Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.</p> <p>Единая система конструкторской документации. Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения. Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию. Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники.</p> <p>Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p> <p>Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.</p> <p>Требования охраны труда в объеме,</p>	<p>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.</p> <p>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.</p> <p>Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.</p>

необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	
---	--

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК-01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Навыки: Выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы	
	Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.	
	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники.	
	Приводить составные части изделия в рабочее положение в различных режимах работы.	
	Агрегатировать вводимую в эксплуатацию технику с энергетическими средствами	
	Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации	

	Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	
	Знания:	
	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.	
	Единая система конструкторской документации.	
	Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения.	
	Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники.	
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники.	
	Правила эксплуатации специального оборудования, инструментов при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.	
	Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.	
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.	
	Порядок пуска (апробирования), регулирования, комплексного апробирования сельскохозяйственной техники.	
	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.	
	Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.	
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	Навыки:	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.	
	Проведения технического обслуживания тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.	
	Определения технического состояния отдельных узлов и деталей машин.	
	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.	
	Умения: Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и	

	вида технического обслуживания.	
	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.	
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.	
	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.	
	Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	
	Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования.	
	Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования.	
	Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации.	
	Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.	
	Выполнять при проведении технического обслуживания работы, в том числе регулировочные, крепежные, смазочные, обеспечивающие исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.	
	Устранять при проведении технического обслуживания выявленные отказы и мелкие неисправности сельскохозяйственной техники.	
	Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации.	
	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды.	
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	

	Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.	
	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	
	Единая система конструкторской документации	
	Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования	
	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.	
	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при ее эксплуатации и хранении.	
	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники в особых условиях эксплуатации.	
	Порядок проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники перед началом сезона работы (для машин сезонного использования)	
	Порядок проведения сезонного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	
	Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники.	
	Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.	
	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации.	
	Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники.	
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	
ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за	Навыки:	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Выполнения разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки агрегатов и машин.	
	Умения:	
	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения	

сельскохозяйственными культурами.	технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания	
	Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации	
	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды	
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники	
	Знания:	
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	
	Единая система конструкторской документации	
	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники	
	Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники	
	Специальное оборудование, инструменты, используемые при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники, и правила их эксплуатации	
	Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники	
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.	Навыки: Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Умения:	
	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	

	Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	
	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.	
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.	
	Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации	
	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды	
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	
	Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	
	Единая система конструкторской документации	
	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники	
	Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники	
ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Навыки: Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы.	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Умения: Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	
	Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	
	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной	

	техники.	
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.	
	Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации	
	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды	
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	
	Знания:	
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники	
	Единая система конструкторской документации	
	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники	
ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Навыки:	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Планирования и анализа производственных показателей машинно-тракторного парка.	
	Умения:	
	Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции	
	Разрабатывать планы-графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве	
	Знания:	
	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации	
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники	
	Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции	
	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве	

	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	Навыки: Выбора сельскохозяйственной машин для комплектования машинно-тракторных агрегатов	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Умения: Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании	
	Знания: Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации	
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники	
	Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции	
	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве	
	Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями	
	Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы	
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и	Навыки: Участия в управлении трудовым коллективом.	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Ведения документации установленного образца	
	Умения: Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ	
	Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками	
	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	
	Знания: Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники в организации	
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники	
	Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции	

	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве	
	Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями	
	Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы	
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.	Навыки: Участия в управлении трудовым коллективом.	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Ведения документации установленного образца	
	Умения: Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.	
	Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	
	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники	
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.	
	Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования	
	Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования	
	Пользоваться специальным оборудованием при определении технического состояния сельскохозяйственной техники в соответствии с инструкциями по его эксплуатации	
	Определять по итогам диагностирования перечень регулировочных и ремонтных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние сельскохозяйственной техники.	
	Пользоваться спецодеждой, применять средства индивидуальной защиты при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники	

	Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками	
	Выявлять причины отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт	
	Принимать меры по устранению отклонения качества и объемов выполнения механизированных работ от планов и требований технологических карт	
	Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	
	Знания: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники.	
	Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.	
	Единая система конструкторской документации.	
	Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.	
	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.	
	Порядок проведения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	
	Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники.	
	Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.	
	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве	
	Требования к агрегатированию тракторов с прицепными, навесными сельскохозяйственными машинами и орудиями	
	Порядок настройки и регулировки сельскохозяйственных машин и оборудования на заданные технологическими картами параметры работы	
	Перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве	
	Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в	

	сельскохозяйственном производстве	
	Требования охраны окружающей среды при техническом обслуживании сельскохозяйственной техники	
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	
ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	Навыки: Ведения документации установленного образца	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
	Умения: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники.	
	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов.	
	Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	
	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники.	
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.	
	Осуществлять поиск в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" данных о способах повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники и анализировать полученную информацию	
	Знания: Единая система конструкторской документации.	
	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.	
	Основные типы сельскохозяйственной техники, области ее применения.	
	Порядок расконсервации новой сельскохозяйственной техники.	
	Порядок выполнения работ по монтажу и сборке новой сельскохозяйственной техники.	
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей при вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию.	
	Нормативно-техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники.	
	Правила обкатки новой сельскохозяйственной техники, вводимой в эксплуатацию.	

	Виды технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.	
	Порядок проведения технического обслуживания при эксплуатационной обкатке (подготовке, проведении и окончании) сельскохозяйственной техники.	
	Виды и методы диагностирования технического состояния сельскохозяйственной техники.	
	Основные виды неисправностей сельскохозяйственной техники, их признаки, способы устранения.	
	Перечень и порядок выполнения регулировочных, крепежных, смазочных, монтажно-демонтажных работ, обеспечивающих исправное и работоспособное состояние техники.	
	Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.	
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники	
	Механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции.	
	Агротехнические и зоотехнические требования, предъявляемые к механизированным работам в сельском хозяйстве.	
	Методы оценки (в том числе с использованием цифровых технологий) качества и объема выполненных механизированных работ в сельскохозяйственном производстве.	
	Правила ведения первичной документации по учету объема выполненных механизированных работ.	
	Порядок подготовки и формы отчетных документов о выполнении механизированных операций в сельском хозяйстве.	
	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.	

Результаты переносятся из паспорта программы. Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по программе дисциплины.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные общекультурные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК-01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или	Дифференцированный зачет

	проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	Управлять вводимой в эксплуатацию сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации. Применять средства индивидуальной защиты при проведении работ по вводу сельскохозяйственной техники в эксплуатацию	Дифференцированный зачет
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники. Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания.	Дифференцированный зачет
ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.	Подбирать инструмент, оборудование, включая специальные средства диагностики, расходные материалы, необходимые для проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники, с учетом ее вида и вида технического обслуживания.	Дифференцированный зачет
ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	Управлять обслуживаемой сельскохозяйственной техникой в соответствии с инструкциями по ее эксплуатации Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники с соблюдением требований охраны окружающей среды	Дифференцированный зачет
ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.	Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Дифференцированный зачет
ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники	Определять виды и объемы работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции	Дифференцированный зачет
ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторных агрегатов при их комплектовании Разрабатывать планы-	Дифференцированный зачет

техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	графики выполнения механизированных операций в сельском хозяйстве	
ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и	Формулировать задания для работников с указанием характеристик машинно-тракторного агрегата, объемов, сроков и требований к качеству выполнения механизированных работ Пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества механизированных работ, выполняемых работниками Осуществлять оперативное взаимодействие с работниками с использованием цифровых технологий	Дифференцированный зачет
ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.	Выбирать горюче-смазочные материалы и специальные жидкости в соответствии с химмотологической картой сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники при проведении всех видов технического обслуживания. Определять работоспособность систем, механизмов и узлов сельскохозяйственной техники с использованием контрольно-диагностического оборудования Определять остаточный ресурс сельскохозяйственной техники при проведении технического диагностирования с использованием специального оборудования	Дифференцированный зачет
ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	Определять при внешнем осмотре техническое состояние сельскохозяйственной техники, наличие внешних повреждений, неисправностей, износ деталей и узлов. Проводить проверку уровней, доведение до номинальных уровней, замену масла, охлаждающих, рабочих и технологических жидкостей при различных видах технического обслуживания сельскохозяйственной техники.	Дифференцированный зачет

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные

материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК-01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (бэтап)	знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Не знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Частично знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Знает на достаточном уровне актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	На высоком уровне знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные	Не умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы	Не в полной мере умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	На достаточно хорошем уровне умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её	На высоком уровне умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы

	части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ПК-01. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы. (6 этап)	знать: Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.	Не знает: Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.	Частично знает: Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.	Знает на достаточном уровне: Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.	На высоком уровне знает: Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.
	уметь: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.	Не умеет: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.	Не в полной мере: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.	На достаточно хорошем уровне: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.	На высоком уровне умеет: Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйственной техники.
ПК-02. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях	знать: Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.	Не знает: Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.	Частично знает: Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.	Знает на достаточном уровне: Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.	На высоком уровне знает: Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой, и требования к документации.
	уметь: Читать	Не умеет: Читать	Не в полной мере:	На достаточно	На высоком

[illegible]

техники и оборудовани я, готовить предложения по повышению эффективнос ти ее использовани я в организации. (6 этап)	сельскохозяйстве нной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйстве нной техники.	сельскохозяйствен ной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйствен ной техники.	сельскохозяйствен ной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйствен ной техники.	узлов и деталей сельскохозяйствен ной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйствен ной техники.	узлов и деталей сельскохозяйствен ной техники. Пользоваться инструментами и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по вводу в эксплуатацию новой сельскохозяйствен ной техники.
---	--	--	--	---	--

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка	наименование оценочного средства
1	МДК.01.03 «Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ»	ОК-05	контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
2	МДК.01.03 «Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ»	ПК 1.1.- ПК 1.10	контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Зачет. Типовые вопросы (задания)

1. Производственный процесс и его детализация.
2. Условия и особенности применения машинотракторных агрегатов.
3. Основные факторы, влияющие на качество технологических операций и урожай.
4. Энергетические средства сельскохозяйственного производства.
5. Классификация и характеристика сельскохозяйственных тракторов.
6. Общая классификация сельскохозяйственных агрегатов.
7. Основные требования к машинно-тракторному агрегату.
8. Основные эксплуатационные свойства машин и агрегатов.
9. Эксплуатационные свойства машин и агрегатов.
10. Эксплуатационные показатели и режимы работы тракторных двигателей.
11. Баланс мощности трактора.
12. Силы, действующие на трактор.
13. Сцепные свойства трактора и пути их улучшения.
14. Уравнение движения агрегата. Тяговый баланс трактора.
15. Тяговая характеристика трактора и её использование для эксплуатационных расчётов.
16. Сопротивление сельскохозяйственных машин. Характеристика сопротивлений.
17. Способы улучшения тяговых свойств тракторов.
18. Баланс тяговых сопротивлений машин.
19. Степень неравномерности сопротивлений машин при различных условиях работы и скорости движения.
20. Пути снижения тяговых сопротивлений.
21. Сцепки.
22. Режимы работы агрегата. Скоростные режимы агрегата.
23. Возможные способы соединения трактора и машин в агрегат.
24. Определение числа машин в агрегате.
25. Особенности расчёта агрегатов с навесными машинами.

26. Особенности расчёта тягово-приводных агрегатов.
27. Особенности расчёта транспортных агрегатов.
28. Требование к устойчивости движения машинно-тракторных агрегатов.
29. Технологическая наладка. Наладка машин на регулировочной площадке.
30. Технологическая наладка. Наладка машин в поле.

Экзамен. Типовые вопросы (задания)

31. Применение комбинированных и универсальных агрегатов.
32. Значение рациональных способов движения агрегатов.
33. Понятие о кинематике агрегатов.
34. Кинематические характеристики рабочего участка.
35. Определение минимального допускаемого радиуса поворота агрегата.
36. Понятие о поворотливости агрегата.
37. Классификация поворотов агрегата.
38. Определение ширины поворотной полосы.
39. Характеристика способов движения агрегатов.
40. Обоснование оптимальной ширины загона.
41. Выбор наилучшего способа движения агрегата.
42. Производительность труда и её связь с качеством работы.
43. Производительность машинно-тракторных агрегатов.
44. Баланс времени смены и его составляющие.
45. Влияние скорости движения агрегата на коэффициент использования времени смены.
46. Производительность агрегата в функции мощности трактора.
47. Особенности определения производительности уборочных агрегатов.
48. Пути повышения производительности машинно-тракторных агрегатов.
49. Учёт механизированных работ.
50. Классификация эксплуатационных затрат.
51. Затраты труда и пути их снижения.
52. Затраты энергии и пути их снижения.
53. Расход топлива и смазочных материалов. Пути экономии нефтепродуктов.
54. Приведённые и суммарные затраты.
55. Значение технического нормирования в повышении производительности труда.
56. Понятие о технических нормах и методы нормирования.
57. Главные нормообразующие факторы и дифференциация норм.
58. Основы для разработки нормативных таблиц.
59. Методы установления норм.
60. Учёт расхода топлива.
61. Аппаратура применяемая при нормировании.
62. Роль техников механиков во внедрении технически обоснованных норм.
63. Значение транспорта в сельском хозяйстве.
64. Виды транспортных средств, применяемых в сельском хозяйстве.
65. Классификация перевозок.
66. Классификация сельскохозяйственных грузов.
67. Классификация автомобильных дорог.
68. Маршруты транспортных средств.
69. График движения транспортных средств.
70. Организация работы транспорта, планирование.
71. Определение потребности в транспортных средствах.
72. Механизация погрузочно-разгрузочных работ.
73. Учёт и контроль работы транспорта.
74. Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве.
75. Производительность транспортных агрегатов.

Оценка	Шкала оценива ния	Критерии оценивания
--------	-------------------------	---------------------

Высокий уровень «5» (отлично/зачтено)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо/зачтено)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительн о/зачтено)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не удовлетворительн о/незачтено)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующие этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты, «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

Даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах институтов (факультетов) и на сайте университета в установленные сроки.

6.4 Критерии оценки промежуточной аттестации:

Формой промежуточной аттестации освоения междисциплинарного курса «Назначение и общее устройство тракторов и сельскохозяйственной техники» является экзамен.

Условием допуска к экзамену является положительный результат в ходе текущего контроля в процессе изучения междисциплинарного курса и выполнения всех практических занятий.

Экзамен проводится в письменной форме.

Экзамен проводится в соответствии с расписанием согласно календарного учебного графика.

Экзамен оценивается по 5-бальной системе.

Преподаватель имеет право поставить студенту «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно:

«отлично» – все задания промежуточного контроля выполнены обучающимся полностью;

«хорошо» – обучающимся выполнено 75% заданий или при выполнении 100% заданий допущены незначительные ошибки;

«удовлетворительно» – обучающимся выполнено не менее 50% заданий, допущены ошибки в расчетах или аргументации ответов;

«неудовлетворительно» – выполнено менее 50% заданий, допущены грубые ошибки в расчетах или аргументации ответов.

Критерии оценки письменного опроса:

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент:

-выполнил работу без ошибок и недочетов;

-допустил не более одного недочета.

Оценка “4” ставится, если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней:

-не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

-или не более двух недочетов.

Оценка “3” ставится, если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

-не более двух грубых ошибок;

-или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

-или не более двух-трех негрубых ошибок;

-или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

-или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов. Оценка “2”

ставится, если студент:

-допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой не может быть выставлена оценка “3”;

-если правильно выполнил менее половины работы.

-не приступал к выполнению работы.

Критерии оценки практического задания:

Оценка «5» ставится, если студент:

- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;

- дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов;

- обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ,

привести необходимые примеры;

- правильно отвечает на дополнительные вопросы;

- свободно владеет речью, специальной терминологией;

- практическое задание выполняется без каких-либо ошибок.

Оценка «4» ставится, если студент:

- дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и оценке «5», но допускаются единичные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;

- практическое задание имеют незначительные отклонения от нормы.

Оценка «3» ставится, если студент:

- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке;

- допускает частичные ошибки, излагает материал недостаточно связано и последовательно;

-практическое задание имеют существенные недостатки.

Оценка «2» ставится, если студент:

- обнаруживает незнания общей части соответствующей темы;

- допускает ошибки в формулировке правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми остановками и перерывами;

- практическое задание полностью не соответствует норме и не поддается исправлению.

7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Формы проведения учебных занятий выбираются преподавателем, исходя из дидактических целей, содержания материала и степени подготовки студентов. Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений программой профессионального модуля предусматривается проведение практических занятий.

Проведение теоретических и практических занятий должно осуществляться в специализированных кабинетах и лабораториях. Профессиональный модуль должен обеспечиваться учебно-методической документацией.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

