Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 21.04.2021 23:36:36
Уникальный программный ключ:
790a1a8df252577442 1adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**"РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

«УТВЕРЖДЕНО»
Вр.и.о.ректора_____Е.В. Шестакова

Принято Ученым советом
ФГБОУ ВО РГАЗУ
"17" февраля 2021г., протокол № 8

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Квалификация специалиста – Техник – механик

Форма обучения
заочная

Балашиха, 2021

Разработчики

Зав. кафедрой эксплуатации и технического сервиса машин _____ К.В. Кулаков
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Разработчик зав. кафедрой ЭиТСМ _____ К.В. Кулаков
(должность, кафедра) (подпись)

(Ф.И.О.)

Разработчик доцент кафедры ЭиТСМ _____ В.Н. Сивцов
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано:

Проректор по учебной работе _____ В.И.Литвин
(подпись) (Ф.И.О.)

И.о. начальника управления по информационным
технологиям, дистанционному обучению
и региональным связям _____ А.В.Бабанов
(подпись) (Ф.И.О.)

И.о. начальника отдела ОМР и ККО_____ О.Н.Кондрашова
(подпись) (Ф.И.О.)

Факультет Электроэнергетики и технического сервиса _____ П.И. Гаджиев
(наименование институту (факультета) (подпись директора (декана)) (Ф.И.О. директора (декана))

Рассмотрена и рекомендована к использованию Ученым советом Факультета электроэнергетики и технического сервиса «___» _____ 20__ г., протокол № _____.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1.Наименование, общие вопросы ППССЗ

1.2. Нормативные документы для разработки ОП по специальности 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства».

1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы .

1.4 Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП по специальности 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства».

Область профессиональной деятельности выпускника.

Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Виды профессиональной деятельности выпускника.

Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника ОП, формируемые в результате освоения данной ОП.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП по специальности 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства».

Календарный учебный график.

Матрица компетенций

Учебный план

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), учебных курсов, предметов;

Аннотации программ учебной, производственной и преддипломной практик;

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП по специальности 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства» в вузе.

Кадровое обеспечение.

Материально-техническое обеспечение.

Информационно-библиотечное обеспечение.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП по специальности 35.02.07. «Механизация сельского хозяйства».

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Итоговая государственная аттестация выпускников ОП

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Приложения

1. Общие положения

1.1. **Наименование, общие вопросы ППССЗ**

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена , реализуемая в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства квалификация специалиста «Техник-механик» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО РГАЗУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС 3+) №456 от 07.05.2014, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2.Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства :

Нормативно-правовую базу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

- положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377;

- Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 07 мая 2014 года №456;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- рабочий учебный план по специальности среднего профессионального образования35.02.07 "Механизация сельского хозяйства", квалификация специалиста - "Техник-механик", одобренный Ученым Советом и утвержденный ректором РГАЗУ, протокол №9 от 24 июня 2015г.

-разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования, среднего профессионального образования;

-рекомендации по формированию учебного плана образовательного учреждения начального/среднего профессионального образования по профессии начального /специальности среднего профессионального образования.

-рекомендации по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования

- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «ФГБОУ ВО РГАЗУ»

1.3. Общая характеристика образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Цель (миссия) ППССЗ по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства заключается в развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Срок освоения ООП СПО по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Т ехник-механик	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Срок освоения ООП СПО базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается:

на базе среднего (полного) общего образования – не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования – не более чем на 1,5 года.

Трудоемкость ППССЗ по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства составляет 120 зачетных единиц

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и выполнение работ по обеспечению функционирования машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- машины, механизмы, установки, приспособления и другое инженерно-технологическое оборудование сельскохозяйственного назначения;
- автомобили категорий «В» и «С»;
- стационарные и передвижные средства технического обслуживания и ремонта;
- технологические процессы подготовки, эксплуатации, технического обслуживания и диагностирования неисправностей машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения;
- процессы организации и управления структурным подразделением сельскохозяйственного производства;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

- Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.
- Эксплуатация сельскохозяйственной техники.
- Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.
- Управление работами по обеспечению функционирования машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,

должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

- проводить испытания двигателей внутреннего сгорания при работе на альтернативных топливах, оценивать их эксплуатационные показатели и проводить анализ;
- выполнять регулирование механизмов и систем двигателей внутреннего сгорания при работе на альтернативных топливах для обеспечения их работы с наибольшей производительностью и экономичностью;
- выполнять основные расчеты с использованием информационных технологий и анализировать работу отдельных механизмов в системе энергетических установок;

применять полученные знания для самостоятельного сравнения мощностных, экономических и экологических показателей двигателей внутреннего сгорания, работающих на нефтяных и альтернативных топливах

3. Компетенции выпускника ООП, формируемые в результате освоения данной ООП.

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

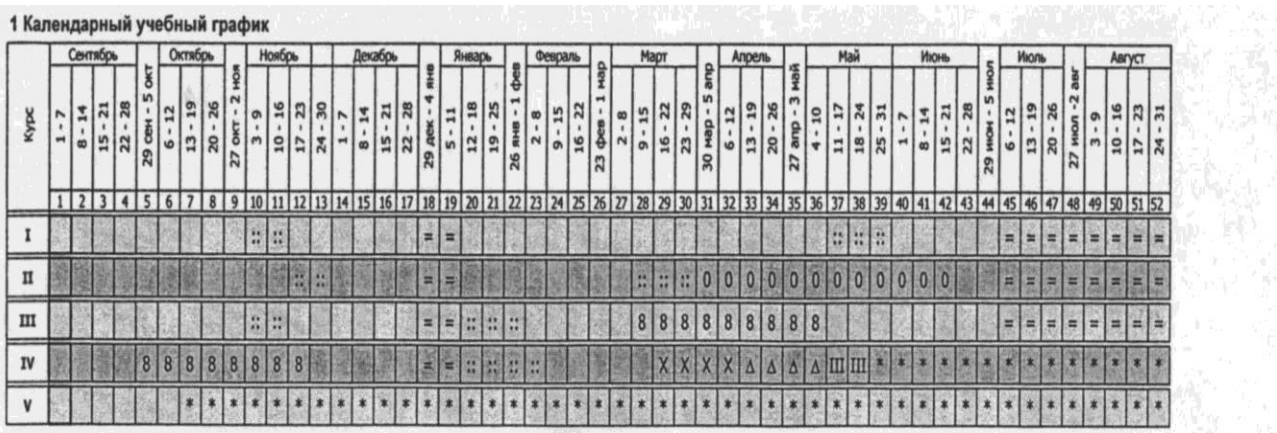
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

В соответствии с п.19 Типового положения о РГАЗУ и ФГОС СПО по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом специальности; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график.

1 Календарный учебный график



2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Самостоятельное изучение	Лабораторно-экзаменационная сессия		Максимальная учебная нагрузка	Практики			ГИА		Каникулы	Всего	Студентов
					Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Производственная практика (преддипломная)	Подготовка	Проведение			
	нед.	нед.	час.	час.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	37	5	160	754						10	52	
II	25	5	160	1256	12					10	52	
III	28	5	160	1484		9				10	52	
IV	14	4	82	826		8	4	4	2	2	38	
V	6										6	
Всего	110	19	562	4320	12	17	4	4	2	32	200	

ие,

ты.

4.2. Матрица компетенций

№ п/п	Перечень дисциплин	Общекультурные компетенции ОК компетенции									Профессиональные компетенции ПК компетенции																	
	Согласно ФГОС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
1	Основы философии	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
2	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
3	Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
4	Физическая культура		+	+			+																						
5	Математика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Экологические основы природопользования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Инженерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+
8	Техническая механика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Материаловедение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Электротехника и электронная техника	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11	Основы гидравлики	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Основы теплотехники	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13	Основы агрономии	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14	Основы зоотехнии	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18	Правовые основы профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19	Охрана труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21	Назначение и общее	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													

№ п/п	Перечень дисциплин	Общекультурные компетенции ОК компетенции									Профессиональные компетенции ПК компетенции																	
	Согласно ФГОС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
	устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин																											
22	Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+												
23	Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+								
24	Технологии механизированных работ в растениеводстве	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+								
25	Технологии механизированных работ в животноводстве	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+								
26	Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+				
27	Технологические процессы ремонтного производства	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+				
28	Управление структурным подразделением организации	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	+	+	+	+
29	Энергосберегающие технологии	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+				+			+				+				
30	Подъемно-транспортирующие машины		+	+	+	+				+	+				+		+				+						+	

№ п/п	Перечень дисциплин	Общекультурные компетенции ОК компетенции									Профессиональные компетенции ПК компетенции																		
	Согласно ФГОС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
31	Детали машин и основы конструирования		+	+	+	+				+	+					+						+			+				
32	Эксплуатация машинно-тракторного парка	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+									
33	Теплотехника	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34	Надежность и ремонт машин	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+	+	+					
35	Малоотходные ресурсосберегающие технологии переработки сельскохозяйственной продукции животноводства		+	+	+	+				+					+					+	+	+				+			
36	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
37	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
38	Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4.3. Учебный план по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Одобрено Ученым Советом
"24" _июня_2015 г.
протокол № 9

Ректор Ефимик В.А.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по специальности среднего профессионального образования
35.02.07 "Механизация сельского хозяйства" Квалификация специалиста - "Техник-механик"
Форма обучения - заочная. Срок обучения 3 года 6 месяцев

Блоки	Наименование дисциплин	Трудоемкость по стандартуочной формы обучения	Формы промежуточной аттестации (контрольная, курсовая работа, проект, зачет, экзамен)					Трудоемкость работы с преподавателем по заочной форме обучения (часы)				Самостоятельная работа	Индивидуальные занятия	Дополнительные занятия	Кафедры
		Академические часы	Экзамены	Зачёты	Контрольные работы	Курсовые работы	Курсовой проект	Всего	Лекции	Лабораторных работ	Практических занятий				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	1 курс														
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	100	1		1			20	8		12	80			43
ОП.10	Охрана труда	40		1	1			8	4		4	32			43
ОГСЭ.02	История	52	1		1			16	8		8	36			44
Е.Н.01	Математика	34		1	1			8	4		4	26			31
ОП.01	Инженерная графика	60	1		1			20	8		12	40			35
ОП.02	Техническая механика	80	1		1			20	8	6	6	60			35
ОП.04	Электротехника и электронная техника	140	1		1			20	10	6	4	120			34
ОГСЭ.03	Иностранный язык	50		1	1			14			14	36			9
ОП.05.01	Основы гидравлики	30		1	1			8	4	2	2	22			32
ОП.05.02	Основы теплотехники	30		1	1			8	4	2	2	22			37
ОП.03	Материаловедение	58		1	1			18	8	6	4	40			36
ОГСЭ.04	Физическая культура	80										78	2		10
	Итого	754	5	6	11	0	0	160	66	22	72	592	2		
	2 курс														
МДК.01.01	Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельхозмашин	266	1		1		1	28	12	8	8	238			37
МДК.01.02	Подготовка тракторов и сельхозмашин и механизмов к работе	240	1		1			28	12	8	8	212			37
Е.Н.01	Математика	34	1		1			8	4		4	26			31
ОГСЭ.03	Иностранный язык	50		1	1			12			12	38			9
ОП.09	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	80	1			1		14	6	2	6	66			36
ОП.11	Правовые основы профессиональной деятельности	50		1	1			8	4		4	42			1
ОП.10	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	60	1		1			10	6		4	50			2
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	112		1	1			16	8	2	6	96			8
МДК.04.01	Управление структурным подразделением организации	68	1		1			14	8		6	54			5
В.01	Энергосберегающие технологии	80		1	1			12	4		8	68			34
В.02	Подъемно-транспортирующие машины	136		1	1			10	6		4	126			35
ОГСЭ.04	Физическая культура	80										78	2		10
	Итого	1256	6	5	10	1	1	160	70	20	70	1094	2		
УП.01	Учебная практика	12 нед.		1д											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	3 курс														
Е.Н.02	Экологические основы природопользования	40		1	1			8	4		4	32			12
В.03	Детали машин и основы конструирования	250	1		1			20	8	8	4	230			35
ОП.07.	Основы зоотехнии	80		1	1			12	6	6					24
ОП.06.	Основы агрономии	76		1	1			10	4	6		66			15
В.04	Эксплуатация машинно-транспортоного парка	280	1			1		22	8	8	6	258			37
ОГСЭ.01	Основы философии	52	1		1			14	8		6	38			44
ОГСЭ.03	Иностранный язык	50		1	1			12			12	38			9
МДК.02.01	Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельхозработ	200	1		1			20	8	6	6	180			37
МДК.02.02	Технология механизированных работ в растениеводстве	196	1				1	24	10	6	8	172			37
В.05	Теплотехника	180		1	1			18	10	2	6	162			37
ОГСЭ.04	Физическая культура	80										78	2		10
	Итого	1484	5	5	8	1	1	160	66	42	52	1254	2		
ПП.01	Производственная практика	9 нед.		1д											
	4 курс														
ОГСЭ.03	Иностранный язык	50	1		1			12			12	38			9
В.06	Надежность и ремонт машин	250	1			1		14	6	4	4	236			36
МДК.03.01	Система технического обслуживания и ремонта с/х машин и механизмов	120	1				1	20	10	6	4	100			36
МДК.02.03	Технологии механизированных работ в животноводстве	106		1	1			12	6	6		94			35
МДК.03.02	Технологические процессы ремонтного производства	100	1		1			12	8	4		88			36
В.07	Малоотходные ресурсосберегающие технологии переработки сельскохозяйственной продукции животноводства	120	1		1			10	5	5		110			35
ОГСЭ.04	Физическая культура	80		1	1			2	2			76	2		10
	Итого	826	5	2	5	1	1	82	37	25	20	742	2		
ПП.02	Производственная практика	8 нед.		1д											
Итого теоретического обучения		4320	21	18	34	3	3	562	239	109	214	3682	8		
ПДП.01	Преддипломная практика	4 нед.		1д											
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.													
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация														
ГИА.01	Подготовка и проведение государственного экзамена	2 нед.													
ГИА.02	Подготовка и защита ВКР	4 нед.	1												

Примечание:
Принятые сокращения:ОГСЭ- общий гуманитарный и социально - экономический цикл
ЕН - математический и естественнонаучный цикл, ОП - общепрофессиональные дисциплины
МДК - междисциплинарный курс, В - дисциплины вариативной части циклов
* - дисциплины углубленного изучения (с использованием часов из вариативной части)

Учебный план разработан:
декан, профессор Зимин В.К.

Согласовано:

Первый проректор по УР Литвин В.И.
Проректор по ИТ, ДО и РС Закабунин А.В.
Начальник отдела ОМР и ККО Крутикова Е.В.

4.4. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин и модулей.

ОГСЭ.00 ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

«ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 2зе 52 часа

2. Цели и задачи курса:

Цель курса – развитие у студентов интереса к основополагающим идеям и знаниям о мире и месте человека в нем, развитие способности философски оценивать исторические и научные события и реалии действительности, способствовать усвоению идеи единства мирового интеллектуального и историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Задачи курса - способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире, человеке и созданной им науке, а также формированию и развитию философского мировоззрения и миропонимания.

3.Место дисциплины в структуре ООП: ОГСЭ.01.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

владеть: навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики.

5. Содержание дисциплины.

1. Предмет философии. Философия и наука, их соотношение.
2. Мировоззрение, его структура и исторические типы: миф, религия, философия и наука.
3. Структура и функции философии.
4. Своеобразие философских проблем и вопросов. Основной вопрос философии.
5. Античная философия.
6. Философия Средневековья.
7. Философия Возрождения.

8. Философия Нового Времени.
9. Проблема человека и общества в философии Просвещения.
10. Классическая немецкая философия.
11. Возникновение и эволюция марксистской философии.
12. Русская философия XIX века.
13. Русская религиозная философия кон. XIX – нач. XX вв.
14. Русская и советская философия XX века.
15. Современная философия науки. Сциентизм и антисциентизм.
16. Современная философия человека: экзистенциализм, персонализм, психоанализ.
17. Философия техники. Технократизм и антитехнократизм.
18.Позитивизм и его исторические формы (неопозитивизм, постпозитивизм).
19. Понятие бытия. Онтология. Основные формы бытия, их взаимодействие (диалектика бытия).
20. Зарождение и развитие понятия материи в истории философии.
21. Понятие пространства и времени. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени.
22. Понятие движения. Движение и развитие. Формы движения, их соотношение.
23. Проблема сознания в философии. Сознание, самосознание и бессознательное.
24. Этика как философская наука. Основные этические направления.
25. Социальная философия: основные понятия и проблемы.
26. Понятие общества, философский анализ его возникновения и развития. Основные концепции развития общества.
27. Понятие личности. Нравственные основы личности. Ответственность и свобода личности.
28. Проблема свободы и необходимости в философии.
29. Философский анализ сущности человека. Биологическая и социальная природа человека, их соотношение.
30. Человек как объект философии. Происхождение, сущность и предназначение человека.
31. Проблема смысла жизни, смерти и бессмертия человека.
32. Материальные и духовные факторы развития общества, их взаимодействие.
33. Проблема истины в философии. Виды и критерии истины.
34. Философские методы познания. Методы научного познания (эмпирические и теоретические, их взаимодействие).
35. Диалектика как философское направление. Исторические типы диалектики.
36. Проблема познания в философии. Гносеология и эпистемология.
37. Чувственный и рациональный уровни познания, их взаимодействие. Формы чувственного и рационального познания.
38. Природа как объект философии. Натурфилософия и естествознание.
39. Религия, философия и наука: история отношений.
40. Глобализация как философская проблема. Глобальные проблемы современности, философский анализ их причин и последствий.

6. Виды учебной работы: лекции, семинары, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

“ИСТОРИЯ”

1. Общая трудоемкость дисциплины – 2 з.е. - 52 ч.
2. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины – сформировать у студентов комплексное представление и знания - об основных закономерностях и особенностях, противоречиях развития, места и роли России в истории человечества; - о развитии цивилизации древней Руси, об историческом значении образования Российского государства; - об основных этапах и динамике социально-политического развития России; - получение объективной исторической научной информации о борьбе народов России с иноземными захватчиками на всем протяжении отечественной истории; - получение знаний о богатейшем культурном наследии народов России.

Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности: - выработка навыков самостоятельного мышления для объективной оценки фактов и явлений отечественной и мировой истории, умение применять исторические знания при анализе современных

общественно-политических явлений жизни страны; - формирование высокой духовности и гражданской зрелости, развитого чувства патриотизма; - подготовка к восприятию других гуманитарных дисциплин, к продолжению самообразования; - уметь ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в стране и мире, выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - знать основные направления развития ключевых регионов мира ; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов прошлого и современности, основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС, ЕАЭС, ТС и других международных организаций и основные направления их деятельности; - развитие знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций, содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

3. Место дисциплины в структуре ООП СПО : дисциплина “История”, изучаемая на уровне подготовки специалистов среднего звена, относится к базовой (обязательной) части общего гуманитарного и социально- экономического цикла.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел I. История зарубежных стран.
Тема 1.1.История как наука.
Тема 1.2. Первобытный мир.
Тема 1.3. Древний Восток.
Тема 1.4. Древняя Греция и древний Рим.
Тема 1.5. Страны Запада и Востока в средние века.
Тема 1.6. Мир в период Нового времени.
Тема 1.7. XX век в мировой истории. Мир в начале XXI в.
Раздел II. История России.
Тема 2.1.Древняя Русь.
Тема 2.2. Этапы становления российской государственности: от Московской Руси к императорской России.
Тема 2.3. Российская империя на пути к индустриальному обществу (XIX - начало XX в.).
Тема 2.4. Россия в условиях войн и революций (1914-1922 гг.).
Тема 2.5. СССР в 1922-1991 гг.
Тема 2.6. Современная Россия (конец XX – начало XXI в.).

6. Виды учебной работы: лекции и семинары по всем темам.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,5 зе (200 час.)

2. Цели и задачи дисциплины: Основной целью курса является **повышение исходного уровня** владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

3. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Иностранный язык» включена в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать с использованием информационно-коммуникационных технологий.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе самостоятельной работы в межсессионный период студент должен изучить специфику артикуляции звуков, интонации, основные особенности полного стиля произношения, чтение транскрипции, изучить основные способы словообразования, основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; иметь понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах, о дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая); письменно выполнить контрольную работу, в соответствии с рекомендациями рецензента проанализировать и исправить ошибки, подготовиться к устному собеседованию и зачёту по контрольной работе.

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас:

знать:

лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

владеть:

- общепрактическим вокабуляром (повседневная лексика) и терминологическим вокабуляром (специальная лексика);
- видами чтения (адаптированные тексты и мало адаптированные тексты);
- общепрактическими и профессионально прагматическими лингвострановедческими фреймами;
- навыками следования фонетическим нормам при речепродукции и речерецепции;
- навыком рецепции и понимания повседневных, общенаучных, общетехнических и профессиональных сообщений (монологической и диалогической форме);
- правилами перевода и переводческими соответствиями (на материале текстов по специальности).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Бытовая сфера общения
Тема 1. Я и моя семья. Семейные традиции, уклад жизни
Тема 2. Дом, жилищные условия
Тема 3. Досуг и развлечения в семье. Путешествия
Тема 4. Еда. Покупки
Модуль 2. Учебно-познавательная сфера общения
Тема 1. Высшее образование в России и за рубежом
Тема 2. Мой вуз
Тема 3. Студенческая жизнь в России и за рубежом.
Тема 4. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные
Модуль 3. Социально-культурная сфера общения
Тема 1. Язык как средство межкультурного общения
Тема 2. Общее и различное в странах и национальных культурах
Тема 3. Международный туризм
Тема 4. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура)
Тема 5. Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды
Тема 6. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Информационные технологии 21 века
Модуль 4. Профессиональная сфера общения
Тема 1. Избранное направление профессиональной деятельности
Тема 2. Выдающиеся деятели прошлого и настоящего, работавшие и работающие в области изучаемой науки
Тема 3. История, современное состояние и перспективы развития изучаемой науки

6. Виды учебной работы:
Практические занятия - 50

Самостоятельная работа – 150
Контрольная работа - 4

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зе 320 час.
2.Место дисциплины в структуре ООП: ОГСЭ.04.
3.Цель и задачи дисциплины: формирование физической культуры личности и способности использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

4. Требования к уровню усвоения курса:

В результате освоения дисциплины формируется компетенции:

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья. достижения жизненных и профессиональных целей, знать о роли физической культуре в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

5.Содержание дисциплины: физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; социально–биологические основы физической культуры; основы здорового образа жизни студентов; физическая культура в обеспечении здоровья; физические способности человека и их развитие; основы физической и спортивной подготовки.

6. Виды учебной работы: самостоятельная работа, индивидуальные занятия.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

ЕН.00. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

«МАТЕМАТИКА»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 64 учебных часа

2. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Математика» является развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося.

Ему необходимо в достаточной степени владеть как классическими , так и современными математическими методами анализа задач, возникающих в его практической деятельности, использовать возможности вычислительной техники, уметь выбирать наиболее подходящие комбинации известных методов, знать их сравнительные характеристики.

Для выработки у современных специалистов с высшим образованием необходимой *математической культуры* необходимо *решение следующих задач*:

1.Обеспечение высокого уровня фундаментальной математической подготовки студентов.

2. Выработки у студентов умения проводить логический и качественный анализ социально-экономических задач управления на основе построения математических моделей на базе различных средств информационного обеспечения.

3. Умение использовать методы современной математики, необходимые для работы по выбранной специальности.

4. Умение специалиста самостоятельно продолжить свое математическое образование.

3. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к циклу Е.Н.01 математических и естественно - научных дисциплин.

4.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Выпускник должен обладать следующими **общими компетенциями (ОК)**:

понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК–1);

организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
(ОК–2);

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК–3);

самостоятельно определять задачи профессионального и и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК–8).

профессиональными компетенциями (ПК):

планировать основные показатели работы машинно-тракторного парка (ПК-1);

планировать показатели деятельности по оказанию услуг в области обеспечения функционирования машинно-тракторного парка и сельскохозяйственного оборудования (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, теории вероятностей и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных.

Уметь: использовать математический аппарат для обработки технической и экономической информации и анализа данных, связанных с машиноиспользованием и надежностью технических систем.

Владеть: методами построения математических моделей типовых профессиональных задач.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии.
2. Введение в математический анализ.
3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.
4. Приложения производной
5. Неопределенный интеграл.
6. Определенный интеграл.
7. Комплексные числа
8. Дифференциальные уравнения
9. Теория вероятностей.

6. Виды учебной работы:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 64 учебных часа.

Аудиторные занятия (всего)	16
В том числе:	
Лекции	8
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	48
Общая трудоемкость (час.)	64

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,5 зе 40 учебных часа

2. Место дисциплины в структуре ООП: Е.Н.02.

3. Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов); развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий.

4.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

устойчивый интерес.

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

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

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

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

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

.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

принципы и методы рационального природопользования;

основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

принципы размещения производств различного типа;

основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;

методы экологического регулирования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

уметь анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

5. Содержание дисциплины: Экология и природопользование. Современное состояние окружающей среды. Экологические кризисы и катастрофы. Экология, ее структура и направление развития. Мониторинг окружающей среды. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды. Рациональное использование и охрана атмосферного воздуха. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Рациональное использование и охраны недр. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Рациональное использование и охрана растительности и животного мира. Охрана ландшафтов. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны природы.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

П.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ
ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 час.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – дать студентам знания:

- по теоретическим основам построения изображений пространственных форм на плоскости;

- по способам построения изображений при составлении технических чертежей и схем, их оформлению, в соответствии со стандартами единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

- по технике черчения с использованием чертёжных инструментов и автоматизированных систем проектирования.

Задачи:

- изучить способы построения изображений простых предметов и относящиеся к ним условности в стандартах ЕСКД;

- уметь определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и уметь выполнять эти изображения (с натуры и по чертежу сборочной единицы);

- ознакомиться с изображением основных видов соединений деталей;

- уметь читать чертежи сборочных единиц, состоящих из 10… 15 деталей, а также уметь выполнять эти чертежи, с учетом требований стандартов ЕСКД;

- уметь выполнять и читать электротехнические схемы, знать условные обозначения, применяемые в схемах;

- ознакомиться с автоматизированным проектированием чертежных работ, техническими средствами автоматизации – и их программным обеспечением.

3. Место дисциплины в структуре ООП: относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.01) основной образовательной программы, изучается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);

– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);

– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);

– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);

– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);

– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

– выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования (ПК 1.1);

– подготавливать почвообрабатывающие машины (ПК 1.2);

– подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами (ПК 1.3);

– подготавливать уборочные машины (ПК 1.4);

– подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик (ПК 1.5);

– подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей (ПК 1.6).

– определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели (ПК 2.1);

– организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов (ПК 2.2).

– выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов (ПК 3.1);

– проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов (ПК 3.2);

– осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов (ПК 3.3);

– обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники (ПК 3.4).

– вести утвержденную учетно-отчетную документацию. (ПК 4.5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Уметь:

– читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

– выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;

– выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

– оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

Знать:

– конструировать детали и узлы машин общего назначения в – правила; чтения конструкторской и технологической документации;

– способы: графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

– законы, методы и приемы проекционного черчения;

– требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);

– правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

– технику и принципы нанесения размеров;

– классы точности и их обозначение на чертежах;

– типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

- Основные правила выполнения и оформления чертежей.
- Машиностроительное черчение.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается *экзаменом.*

«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 80 час.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – изучение основ прочности и освоение расчетов на прочность простых силовых элементов несущих конструкций, освоение общих принципов построения машин, механизмов, деталей и их проектирования. Студент должен знать основные сведения о кинематических и динамических параметрах, и наиболее распространенных видах движения материальных тел.

Задачи – изучить основные положения сопротивления материалов, теории механизмов и деталей машин, научиться выполнять необходимые расчеты и конструктивные разработки современных машин, способствующие улучшению производственных процессов с использованием различных средств механизации и автоматизации.

3. Место дисциплины в структуре ООП: относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.02) основной образовательной программы, изучается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1);

– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);

– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);

– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);

– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);

– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

– выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования (ПК 1.1);

– подготавливать почвообрабатывающие машины (ПК 1.1);

– подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами (ПК 1.1);

– подготавливать уборочные машины (ПК 1.1);

– подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик (ПК 1.1);

– подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей (ПК 1.6).

– определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели (ПК 2.1);

– комплектовать машинно-тракторный агрегат (ПК 2.2);

– проводить работы на машинно-тракторном агрегате (ПК 2.3);

– выполнять механизированные сельскохозяйственные работы (ПК 2.4).

– выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов (ПК 3.1);

– проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов (ПК 3.2);

– осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов (ПК 3.3);

– обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники (ПК 3.4).

– участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия (ПК 4.1);

– планировать выполнение работ исполнителями (ПК 4.2);

– организовывать работу трудового коллектива (ПК 4.3);

– контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями (ПК 4.4);

– вести утвержденную учетно-отчетную документацию (ПК 4.5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Уметь:

– читать кинематические схемы;

– проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;

– проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;

– определять напряжения в конструкционных элементах;

– производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

– определять передаточное отношение;

Знать:

– виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;

– типы кинематических пар;
– типы соединений деталей и машин;
– основные сборочные единицы и детали;
– характер соединения деталей и сборочных единиц;
– принцип взаимозаменяемости;
– виды движений и преобразующие движения механизмы;
– виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
– передаточное отношение и число;
– – методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

- Теоретическая механика
  - Статика
  - Кинематика
  - Динамика
- Сопротивление материалов
  - Основные положения
  - Растяжение и сжатие
  - Изгиб
  - Сдвиг и кручение
  - Напряженное и деформированное состояние в точке тела
- Теория механизмов и деталей машин
  - Основы построения машин и механизмов
  - Кинематические характеристики механизмов
  - Исследование движения машин и механизмов с жесткими звеньями
  - Трение и изнашивание в машинах и механизмах
  - Механизмы (передачи) вращательного движения

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается *экзаменом.*

«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _2_ ЗЕТ (_58_ час.)

2. Цель дисциплины - вооружить выпускников знаниями природы и свойств материалов, способов их упрочнения, влияния технологических методов получения и обработки заготовок на качество деталей, а также умениями, позволявшими при конструировании обоснованно выбирать материалы, форму изделия и способ его изготовления с учетом требований технологичности.

Задачи дисциплины - изучение учащихся физико-химических основ и технологических особенностей процессов получения и обработки материалов, физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и влияющих на структуру и свойства материалов; умение установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов; знание теории и практики различных способов упрочнения материалов; ознакомление с основными группами металлических и неметаллических материалов, их свойствами и областями применения; знание принципов устройства типового оборудования, инструментов и приспособлений; технико-экономических и экологических характеристик технологических процессов и оборудования, а также областей их применения.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла (ОП. 03). Осваивается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
- основные сведения о назначении свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
- виды обработки металлов и сплавов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- основы термообработки металлов;
- способы защиты металлов от коррозии;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- особенности строения, назначение и свойства различных групп неметаллических материалов;
- характеристики топливных, смазочных, абразивных материалов и специальных жидкостей;
- классификацию и марки масел;
- эксплуатационные свойства различных видов топлива;
- правила хранения топлива, смазочных материалов и специальных жидкостей;
- классификацию и способы получения композиционных материалов.

Уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- определять твердость металлов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей.

Владеть:

- методами определения твердости;
- навыками определения режимов термообработки;
- навыками подбора режимов сварки;
- навыками подбора режимов обработки резанием.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Строение и свойства металлов и сплавов.
2) Теория и технология различных видов обработки стали.
3) Электротехнические материалы.
4) Основные методы получения твердых тел.
5) Получение сварочного соединения.
6) Получение композиционных материалов.
7) Обработка конструкционных материалов резанием.
8) Специальные методы обработки материалов.
9) Лабораторный практикум

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 140 часов.

2. Цели и задачи дисциплины: организация и выполнение работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электронной техники).

3. Место дисциплины в структуре ООП СПО: ОП.04. Изучается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка
сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-

тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать:

способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования;

электрическую терминологию, основные законы электротехники, типы электрических схем;

***- уметь*:** читать электрические и монтажные схемы, рассчитывать параметры электрических схем, собирать электрические схемы, пользоваться электроизмерительными приборами; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы

- владеть правилами изображения электрических схем, способами проведения спайк и изоляции проводов, читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

5. . Содержание дисциплины. Основные разделы:

Раздел 1. Основные понятия об электрических цепях.

Основные этапы развития электротехники и ее теоретических основ, отечественная школа теоретической электротехники. Место дисциплины в общей системе электротехнического образования инженера и связь со смежными специальностями.

Общая физическая основа задач электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей. Элементы электрических цепей. Активные и пассивные электрические цепи. Параметры электрических цепей. Источники ЭДС и тока. Законы электрических цепей. Системы уравнений электрических цепей.

Раздел 2.Электрические цепи постоянного тока

Законы Ома и Кирхгофа. Методы расчета цепей с одним и несколькими источниками ЭДС. Методы законов Кирхгофа, контурных токов, узловых потенциалов, двух узлов, наложения, активного двухполюсника. Баланс мощностей. Потенциальная диаграмма.

Раздел 3. Электрические цепи однофазного синусоидального тока в установившемся режиме

Синусоидальные ЭДС, напряжение и ток. Источник синусоидальной ЭДС. Количественная оценка величины синусоидального тока. Действующие и среднее значения синусоидальных ЭДС, напряжений и токов. Понятие резистора, индуктивности и емкости в электрических цепях. Последовательное и параллельное соединение элементов цепи.

Активная, реактивная и полная мощности. Коэффициент мощности.

Раздел4 .Электрические цепи трехфазного синусоидального тока

Применение трехфазных цепей. Преимущества трехфазного тока. Понятия о трехфазных источниках ЭДС и токах. Схемы соединения трехфазных цепей. Схемы соединения «звезда» и «треугольник. Подключение оборудования к трехфазным источникам питания.

Раздел 5. Магнитные цепи при постоянных магнитных потоках

Основные характеристики магнитного поля. Понятия о магнитном потоке, магнитной индукции, магнитном сопротивлении. Основные законы магнитных цепей. Область применения магнитных цепей.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные работы, контрольная

работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

«ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _1 ЗЕТ (_30_ час.)

2.Цель и задачи:

Цель – получение знаний об основных законах в гидравлике

Задачи – применение законов гидростатики и гидродинамики при решении практических задач.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла (ОП.05.01). Осваивается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторногопарка
сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В результате изучения дисциплины студент должен:

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1. Гидростатика.
2. Гидродинамика.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и контрольная работа

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и контрольная работа

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

«ОСНОВЫ ТЕПЛОТЕХНИКИ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _1 ЗЕТ (_30_ час.)

2. ***Целью*** – теоретически и практически подготовить будущих специалистов методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты в такой степени оптимизации, чтобы они могли выбирать и при необходимости могли эксплуатировать необходимое теплотехническое оборудование отраслей народного хозяйства в целях максимальной экономии топливо-энергетических ресурсов и материалов, интенсификации технологических процессов и выявления использования вторичных энергоресурсов, защиты окружающей среды.

Задачи – изучение основ получения и преобразования энергии, законов термодинамики и тепломассообмена, термодинамических процессов и циклов, свойств существенных для отрасли рабочих тел, горения, энерготехнологии, энергосбережения, расчета теплообменных аппаратов, способов теплообмена, принципа действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнических устройств, применяемых в отрасли, систем теплоснабжения.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла (ОП.05.02). Осваивается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам

деятельности:
Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.
Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
Управление работами машинно-тракторного парка
сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-
тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные законы преобразования энергии, законы термодинамики и тепло- и массообмена;
- термодинамические процессы и циклы;
- основные свойства рабочих тел, применяемых в отрасли;
- принцип действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнологических устройств, применяемых в отрасли;
- основные способы энергосбережения;
- связь теплоэнергетических установок с проблемой защиты окружающей среды;

Уметь:

- проводить термодинамические расчеты рабочих процессов в теплосиловых установках и других теплотехнических устройствах, применяемых в сельскохозяйственной отрасли;
- проводить тепло-гидравлические расчеты теплообменных аппаратов;
- рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии, рациональные системы охлаждения и термостатирования оборудования, применяемого в отрасли;
- рассчитывать тепловые режимы энергоустановок, их узлов и элементов.

Владеть:

- использованием полученных знаний в производственных условиях;
- знанием о принципах работы применяемых в отрасли устройств, связанных с получением, преобразованием, передачей и использованием теплоты;
- знанием о влиянии этих устройств на состояние окружающей среды;

- представлением о современных энергоресурсах Земли и перспективах их реального использования;

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Основные понятия и определения термодинамики. Первый закон термодинамики.
2) Второй закон термодинамики. Циклы тепловых двигателей. Циклы холодильных машин.
3) Термодинамика потока. Истечение и дросселирование газов и паров.
4) Основные понятия и определения теории теплообмена. Теплопроводность.
5) Конвективный теплообмен. Теплообмен излучением
6) Теплопередача. Основы расчета теплообменных аппаратов

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и контрольная работа

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

«ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _2_ ЗЕТ (_76_ час.)

2**. Цель дисциплины** –формирование знаний и умений по научным и техническим основам современной агрономии..

Задачи дисциплины является изучение:

- научных основ почвоведения;
- биологии и экологии сорных растений и мер борьбы с ними;
- научных основ и организации севооборотов;
- систем обработки почвы;
- агротехнических основ защиты земель от эрозии и дефляции;
- истории развития и региональных особенностей систем земледелия;
- видов мелиораций и режимов осушения и орошения почв;
- биологических особенностей и приёмов агротехники основных сельскохозяйственных культур.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла (ОП.06). Осваивается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,

комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.
Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства)
- **Уметь:**

Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особеностей

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Почва, ее происхождение, состав и свойства.
2) Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы.
3) Сорные растения и меры борьбы с ними.
4) Севообороты в интенсивном земледелии.
5) Система обработки почвы.
6) Удобрения и их применение.
7) Системы земледелия в интенсивном земледелии.
8) Мелиорация земель и защита почв от эрозии.
9) Биологические особенности и приемы агротехники с.-х. культур.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

«ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 80 час.

2. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: дать будущим специалистам основы знаний о производстве продукции животноводства с учетом особенностей ведения различных отраслей животноводства.

Задачи дисциплины: Изучить продуктивные и племенные качества сельскохозяйственных животных, отдельные виды и породы животных и птицы, знать методы работы с ними, пути повышения производства продукции наиболее эффективным путем. Приобретение умений использовать эти знания в профессиональной деятельности и формирование необходимых компетенций.

3. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Основы зоотехнии» относится к дисциплине базовой части общепрофессионального цикла (ОП.07) ООП СПО. Ее рекомендуется изучать на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологии производства и переработки традиционных для региона видов животноводческой продукции;
- основы разведения и племенной работы, перспективные породы;
- производственно-технологические понятия: порода, линия, кросс, отбор, подбор, скрещивание, гибридизация, бонитировка.
- половые и возрастные группы отдельных видов животных;
- принципы обеспечения животноводства высококачественными кормами и технологии заготовки и хранения кормов;
- влияние условий кормления на рост, развитие животных и качество получаемой от них продукции

Уметь:

- различать виды и породы сельскохозяйственных животных;
- оценивать экстерьер основных видов животных;
- определять продуктивность сельскохозяйственных животных,
- составлять рационы кормления, нормированные по всем основным показателям для двух-трех животных;
- вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных.

Владеть:

- навыками работы с животными различного физиологического состояния;
- навыками оценки экстерьера и конституции, продуктивных качеств животных при покупке и выбраковке
- навыками: применения прогрессивных энерго-и ресурсосберегающих технологий производства продукции животноводства;
- работы с научно-технической литературой.

5. Содержание дисциплины Основные разделы:

Модуль 1. Введение. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных разных видов.
Тема 1. Особенности роста и развития с.-х. животных.
Тема 2. Оценка и учет продуктивность с.-х. животных
Модуль 2. Основы разведения и племенной работы с сельскохозяйственными животными и птицей
Модуль 3. Основы кормления сельскохозяйственных животных
Тема 3. Понятие о корме. Классификация кормов. Химический состав корма.
Тема 4. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных, принципы составления рационов

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 112 часов.

2. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и практических навыков для решения профессиональных задач по использованию современных технологий сбора, размещения, хранения, преобразования, передачи и использования информации, обеспечении информационной безопасности в профессионально ориентированных информационных системах; приобретение навыков применения стандартного программного обеспечения и пакетов прикладных программ для решения задач по профилю будущей специальности.

Задачи:

- освоение современных моделей и методов обработки информации.

3. Место дисциплины в структуре ООП СПО: ОП.08.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка

сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

5. Содержание дисциплины:

Модуль 1. Информационные технологии, общие сведения. Классификация и область использования. АРМ (автоматизированные рабочие места) и компьютерные сети. Сетевые информационные технологии. Internet.

Модуль 2. Использования текстовых процессоров на примере Word for Windows при подготовке и ведении документации

Модуль 3. Табличные процессоры и их использование (табличный процессор Excel for Windows). Процессоры баз данных (системы управления базами данных) и технология их использования на примере Access for Windows.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные работы, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _2,2 ЗЕТ (_80_ час.)

2. Цель изучения дисциплины состоит в получении студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и подтверждения качества, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг).

Задачи дисциплины - изучение учащихся метрологическому и нормативному обеспечению разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции, планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством; метрологической и нормативной экспертиз, использования современных информационных технологий при проектировании и применении средств и технологий управления качеством.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла(ОП. 09). Осваивается на 2 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка
сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-
тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент ***должен***

Знать:

- ✓ основные понятия метрологии;
- ✓ задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

- ✓ формы подтверждения качества;
- ✓ **основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;**
- ✓ терминологию и единицы измерения величин в соответствии действующими стандартами международной системой единиц СИ.

Уметь:

- ✓ применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- ✓ оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- ✓ использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- ✓ приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами международной системой единиц СИ;

владеть: методами контроля качества продукции и технических процессов.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

10) Основные термины и понятия метрологии.
11) Средства, методы и погрешности измерений.
12) Принципы построения средств измерений и контроля. Выбор средств измерений.
13) Измерения физических величин.
14) Основы обработки результатов измерений.
15) Понятие, цели и задачи государственной системы стандартизации (ГСС).
16) Комплексные системы государственных стандартов.
17) Стандартизация норм взаимозаменяемости деталей машин.
18) ЕСДП – основа норм взаимозаменяемости.
19) Сущность и содержание сертификации
20) Квалиметрические методы оценки и управление уровнем качества продукции и услуг.
21) Российская, региональная и международные схемы и системы сертификации
22) Практика сертификации систем обеспечения качества в России и за рубежом
23) Организационно-методические принципы сертификации
24) Государственный контроль и надзор за соблюдением правил сертификации.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы, курсовая работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

«ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 60 часов.

2. Цели и задачи дисциплины:

цель: изучение основных понятий экономики, менеджмента и маркетинга; закономерностей развития экономических систем, механизма функционирования рыночной экономики, анализ актуальных социально-экономических проблем России;

задача: выработка у студентов экономического мышления, помощь в изучении и осмыслении теоретических аспектов экономической жизни современного общества, обучение приемам и методам самостоятельной предпринимательской деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ООП: ОП.10.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной де-

ятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка
сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-
тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать основные положения экономической теории; принципы рыночной экономики; современное состояние и перспективы развития отрасли;

роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; механизмы ценообразования на продукцию (услуги);

формы оплаты труда; стили управления, виды коммуникации; принципы делового общения в коллективе; управленческий цикл;

особенности менеджмента в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства;

сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;

формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации;

уметь : рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;

применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;

анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Тема 1. Введение в экономику.

Этапы развития экономической теории. Блага экономические и неэкономические. Полезность блага. Характеристика и виды потребностей. Товары, предметы потребления, услуги. Экономические ресурсы – факторы производства. Ограниченность ресурсов. Экономический выбор. Вмененные затраты. Кривая производственных возможностей. Экономические отношения в обществе.

Характеристика основных экономических систем. Формы собственности, их роль и значение в экономической жизни общества.

Тема 2. Микроэкономика.

Фирма, как субъект микроэкономики. Издержки производства. Закон спроса и предложения. Эластичность спроса и предложения. Конкуренция. Фирма в условиях конкуренции. Рынок труда. Заработная плата. Реальный капитал. Денежный капитал. Процентная ставка. Прибыль. Рынок земли. Земельная рента. Оптовая и розничная торговля.

Тема 3. Макроэкономика.

Национальная экономика. Валовой национальный продукт. Денежная система. Кредит. Банки. Рынок ценных бумаг. Государственные финансы. Цикличность в развитии экономики. Безработица. Инфляция. Государственный бюджет. Государственный внешний долг. Фискальная политика. Экономический рост.

Тема 4. Мировая экономика.

Международная (внешняя) торговля. Виды международных экономических отношений. Причины возникновения. Международные кредитные отношения. Принципы и условия кредитования. Виды международных кредитов. Валюта. Платежный баланс. Международное перемещение инвестиций. Порядок их привлечения и предоставления, установленный в РФ и других странах. Международная миграция рабочей силы. Виды и порядок предоставления технической и гуманитарной помощи другим странам. Макроэкономические показатели в системе МЭО.

Тема 5. Менеджмент фирмы.

Основные принципы менеджмента. Организационные структуры менеджмента фирмы. Эффективность менеджмента. Современная российская школа менеджмента.

Тема 6. Маркетинг.

Виды маркетинга. Принципы маркетинга. Стратегия маркетинга. Ценовая политика и её роль в маркетинге. Влияние внешней среды на ценообразование. Особенности маркетинга в экономике России.

Тема 7. Проблемы современной экономики России.

Экономика России в начале XXI века. Социальная политика России в начале XXI века.

6. Виды учебной работы: Лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

«ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 50 ч.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – овладение студентами основами правовых знаний в профессиональной области деятельности и умениями использовать их в своей повседневной практической работе.

Задачи дисциплины:

— анализировать законодательные и иные нормативно-правовые акты, относящиеся к будущей профессиональной деятельности;

— принимать решения и совершать профессиональные действия на основе требований отраслевого законодательства.

3. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «**Правовые основы профессиональной деятельности»** относится к блоку общепрофессиональных дисциплин (ООП.11).

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения программы студент должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к

ней устойчивый интерес.

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка
сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-
тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь

— использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

— защищать свои права в соответствии с действующим законодательством

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

— основные положения Конституции Российской Федерации;

— права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
— понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
— законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
— права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

5. Содержание дисциплины

Тема 1. Основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации

Понятие, признаки и классификация конституционных (основных) прав, свобод и обязанностей человека и гражданина. Нормативное содержание конституционных прав, свобод и обязанностей гражданина в РФ. Реализация и защита конституционных прав и свобод в РФ.

Тема 2. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

Понятие и основные формы правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Нормативно - правовые акты, регулирующие правоотношения, возникающие в процессе экономических правоотношений.

Тема 3. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Работник как субъект трудового правоотношения. Основные права и обязанности работника по действующему законодательству.

Тема 4. Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения

Понятие и содержание трудового договора, условия и порядок его заключения. Виды трудового договора по сроку действия. Испытание при приеме на работу. Форма трудового договора. Вступление трудового договора в силу. Основания прекращения трудового договора.

Тема 5. Правила оплаты труда

Оплата труда: сущность, функции, и принципы организации. Сущность заработной платы и ее формирование. Функции, элементы и принципы организации заработной платы. Организация оплаты труда. Тарифная система заработной платы. Формы и системы заработной платы.

Тема 6. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

Формирование и функционирование кадров в рыночных условиях. Рынок труда, регулирование кадрового потенциала и занятости. Экономическая и социальная функции занятости. Государственное регулирование занятости и рынка груда.

Тема 7. Право социальной защиты граждан

Объекты и субъекты социальной защиты населения. Государство как основной субъект социальной защиты, другие субъекты (профсоюзы, общественные организации, благотворительные фонды и т.д.) социальной защиты в условиях становления рыночной экономики в России. Основные направления, формы и методы социальной защиты. Защита трудовых прав и социальная поддержка безработных.

Тема 8. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника

Привлечение работников к дисциплинарной ответственности. Необходимые условия привлечения работников к материальной ответственности. Размеры материальной ответственности работников. Порядок возмещения ущерба. Рассмотрение трудовых споров, связанных с привлечением работника к материальной ответственности.

Тема 9. Виды административных правонарушений и административной ответственности

Значение Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях. Административные правонарушения: понятие, признаки, состав, виды. Виды административных наказаний. Сущность административной ответственности.

Тема 10. Нормы зашиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

Понятие экономических споров. Виды экономических споров. Подведомственность и подсудность.

6. Виды учебной работы: лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

«ОХРАНА ТРУДА»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 40 часов.

2. Цели и задачи дисциплины: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека.

3. Место дисциплины в структуре ООП: ОП.12.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;

обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;

возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);

порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств

уметь выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;

использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;

проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;

контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;

вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.

5. Содержание дисциплины: идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Классификация и номенклатура негативных факторов. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Методы и средства обеспечения электробезопасности.

Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека. Опасные механические факторы. Физические негативные факторы. Опасные факторы комплексного характера.

Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности. Микроклимат помещений. Освещение. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.

Экономические механизмы управления безопасностью труда Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Первая помощь пострадавшим.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 100 часов.

2. Цели и задачи дисциплины: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания безопасного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека.

3. Место дисциплины в структуре ООП: ОП.13.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,

потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка
сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-
тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе

в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности йх реализации;

основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим.

5. Содержание дисциплины: чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.

Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики

Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ЧС. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы при проведении АСДНР, способы их ведения.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

МДК.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ.

«НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО ТРАКТОРОВ, АВТОМОБИЛЕЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _8 ЗЕТ (_266_ час.)

2. ***Целью*** является дать студентам знания по конструкции, основам теории, расчету и испытаниям тракторов и автомобилей, необходимые для эффективной эксплуатации этих машин в агропромышленном производстве.

Задачи – изучение конструкции и регулировочных параметров основных моделей тракторов и автомобилей, а также теории, режимов работы и технологических основ мобильных энергетических средств.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе междисциплинарных курсов профессионального цикла (МДК.01.01). Осваивается на 2 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,

комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы теории трактора и автомобиля, определяющие их эксплуатационно-технологические свойства;
- конструкцию и регулировочные параметры основных моделей тракторов, автомобилей и их двигателей;
- методику и оборудование для испытаний тракторов, автомобилей, двигателей и их систем;
- основные направления и тенденции совершенствования тракторов и автомобилей;
- требования к эксплуатационным свойствам тракторов и автомобилей.

уметь:

- выбирать тип трактора с техническими и конструктивными параметрами, соответствующими технологическим требованиям и условиям его работы в данном хозяйстве;
- эффективно использовать тракторы и автомобили в конкретных условиях с.-х. производства;
- проводить испытания двигателей, тракторов, автомобилей, оценивать эксплуатационные показатели, проводить их анализ;
- выполнять регулирование механизмов и систем тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наибольшей производительностью и экономичностью;
- выполнять основные расчеты с использованием ЭВМ и анализировать работу отдельных механизмов и систем тракторов и автомобилей;
- применять полученные знания для самостоятельного освоения новых конструкций тракторов и автомобилей.

владеть:

- управления основными энергетическими средствами;
- выполнения приемов эксплуатационного технического обслуживания;
- самостоятельного анализа и оценки режимов работы мобильного энергетического средства.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Конструкция тракторов и автомобилей
2) Основы теории тракторных и автомобильных двигателей
3) Теория трактора и автомобиля
4) Технологические основы мобильных энергетических средств

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и контрольная и курсовая работа

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

«ПОДГОТОВКА ТРАКТОРОВ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ К РАБОТЕ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _6,7 ЗЕТ (_240_ час.)

2.Цель и задачи:

Цель – дать будущим специалистам знания по подготовке рабочего и вспомогательного обо-

рудования тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и механизмов на конкретные условия работы.

Задачи - изучение студентами основ подготовки машин, механизмов, установок к работе, комплектовании сборочных единиц.

В результате изучения дисциплины студент *должен знать***:**

- принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их достоинства и недостатки;

- методы обоснования и расчета основных параметров и режимов работы машин, агрегатов и комплексов;

-сведения о подготовке машин к работе их регулировки, принцип работы их агрегатов, узлов и механизмов;

-принцип работы, место установки и последовательность сборки и разборки неисправности основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, сельхозмашин;

- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе междисциплинарных курсов профессионального цикла (МДК.02.01). Осваивается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,

комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

В результате изучения дисциплины студент должен:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– природно–производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве;

–особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве.

–методы эффективного использования с.-х. техники в рыночных условиях;

–принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия;

–принципы формирования зональных систем и типоразмерных рядов машин в сельском хозяйстве;

–агротехнические требования к качеству выполнения полевых с.-х. работ

–общие закономерности функционирования сложной системы: трактор-рабочая машина-оператор-обрабатываемая среда;

– методы выбора энергосберегающих режимов работы двигателя, трактора или другой мобильной энергомашины совместно с рабочей машиной;

–методы выбора ресурсосберегающих способов движения МТА;

– критерии эффективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования;

–операционные технологии выполнения полевых механизированных работ;

– методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов;

– методы энергетического анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х. культур;

– особенности использования МТА на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия.

Уметь:

- правильно комплектовать МТА для выполнения различных видов полевых работ;
- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях;
- оценивать качество выполнения полевых работ;
- пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с рациональным использованием и обслуживанием машинно-тракторного парка.
- использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию с.-х. техники применительно к своему хозяйству.

Владеть:

- умением управления основными типами МТА при выполнении полевых работ;
- применением персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов самостоятельного анализа и оценки эффективности работы МТА машинно-тракторного парка.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Подготовка тракторов, сельхозмашин и механизмов
2) Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей.
3) Подготовка электрического оборудования тракторов и автомобилей.
4) Подготовка трансмиссии тракторов автомобилей и самоходных шасси.
5) Подготовка ходовой части и рулевого управления тракторов , автомобилей и самоходных шасси.
6) Подготовка рабочего оборудования тракторов, автомобилей и самоходного шасси.
7) Подготовка сельхозмашин и механизмов.
8) Подготовка к работе почвообрабатывающие машины
9) Подготовка к работе посевные и посадочные машины.
10) Подготовка к работе машин для внесения удобрений и обработки зерна
11) Подготовка к работе машины для ухода за посевами.
12) Подготовка к работе машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов
13) Подготовка машин для уборки корнеплодов, зерновых и овощных культур
14) Подготовка машин, агрегатов. Комплексов после уборочной обработки и хранения.
15) Подготовка к работе машины и оборудования для обслуживания животноводческих ферм комплексов и птицефабрик

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и контрольная работа

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

«КОМПЛЕКТОВАНИЕ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТА ДЛЯ ВЫПОЛНЕ-

НИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _6 ЗЕТ (_200_ час.)

2. ***Целью*** является дать студенту комплекс знаний по высокопроизводительному использованию сельскохозяйственной техники, основам механизированных технологий, методам расчета и проектирования сельскохозяйственных механизированных процессов.

Задачи **–** усвоение студентами следующих вопросов: теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторных агрегатов; общая характеристика производственных процессов и машинно-тракторных агрегатов; эксплуатационные свойства мобильных машинно-тракторных агрегатов (МТА); производительность МТА; эксплуатационные затраты при работе МТА; техническое обеспечение прогрессивных технологий в растениеводстве; использование транспортных и погрузочно - разгрузочных средств в сельскохозяйственном производстве; хранение машин, технические осмотры;обеспечение машин эксплуатационными материалами; инженерно – техническая служба (ИТС) по эксплуатации машин.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе междисциплинарных курсов профессионального цикла (МДК.02.01). Осваивается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– природно–производственные факторы, влияющие на эффективность использования машин и агрегатов в сельском хозяйстве;

–особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве.

–методы эффективного использования с.-х. техники в рыночных условиях;

–принципы инженерного обеспечения передовых технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и возможностям предприятия;

–принципы формирования зональных систем и типоразмерных рядов машин в сельском хозяйстве;

–агротехнические требования к качеству выполнения полевых с.-х. работ

–общие закономерности функционирования сложной системы: трактор-рабочая машина-оператор-обрабатываемая среда;

– методы выбора энергосберегающих режимов работы двигателя, трактора или другой мобильной энергомашины совместно с рабочей машиной;

–методы выбора ресурсосберегающих способов движения МТА;

– критерии эффективности работы МТА, методы определения оптимальных параметров и режимов его работы в зависимости от условий использования;

–операционные технологии выполнения полевых механизированных работ;

– методы оптимального использования технологических комплексов машин и агрегатов при выполнении сложных производственных процессов;

– методы энергетического анализа использования МТА и технологий возделывания с.-х. культур;

– особенности использования МТА на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия.

Уметь:

- правильно комплектовать МТА для выполнения различных видов полевых работ;
- настраивать рабочие органы машин на требуемый режим работы в заданных условиях;
- оценивать качество выполнения полевых работ;
- пользоваться ЭВМ для решения задач, связанных с рациональным использованием и обслуживанием машинно-тракторного парка.
- использовать передовой отечественный и зарубежный опыт по использованию с.-х. техники применительно к своему хозяйству.

Владеть:

- умением управления основными типами МТА при выполнении полевых работ;
- применением персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов самостоятельного анализа и оценки эффективности работы МТА машинно-тракторного парка.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

16)Общая характеристика производственных процессов и машинно-тракторных агрегатов.

17)Эксплуатационные свойства мобильных энергетических средств

18)Расчёт и комплектование машинно-тракторных агрегатов (МТА)

19)Способы движения машинно-тракторных агрегатов. Подготовка поля к работе агрегата.

20)Работа машинно-тракторных агрегатов в загоне. Производительность МТА.

21)Эксплуатационные затраты при работе машинно-тракторных агрегатов.

22)Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве.

23)Особенности использования машин и агрегатов при почвозащитной системе земледелия и на мелиорированных землях

24)Использование транспортных средств в сельскохозяйственном производстве

10) Использование погрузочно - разгрузочных средств в сельскохозяйственном производстве

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и контрольная работа

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

«ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,4 зет (196 час).

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель курса - изучить основы и методы технологий механизированных работ в растениевод-

стве.

Задачи курса – дать студентам знания по:

- общим понятиям о технологии механизированных работ, ресурсо и энергосберегающих технологий ;
- содержанию операционной технологии выполнения полевых работ;
- операционно-технологической карте выполнения полевых работ;
- операционные технологии выполнения основных механизированных работ.

3. Место дисциплины в структуре ООП: относится к междисциплинарному курсу (профессиональному модулю) основной образовательной программы (МДК.02.02), изучается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

В результате изучения данной дисциплины студент должен:

***- знать*:**

- основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельскохозяйственном производстве;
- содержание операционных технологий выполнения полевых механизированных работ;
- технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими требованиями;
- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;

- методы контроля и качество выполняемых операций.

- уметь:

- использовать технику при выполнение основных механизированных работ в полеводстве;
- подготавливать поле к работе машинно-тракторного агрегата (МТА)
- организовать работу МТА в загоне;
- проводить контроль качества работы МТА.

владеть:

- навыками самостоятельного овладения знаниями по новым технологиям механизации сельскохозяйственного производства;
- навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий для механизации сельскохозяйственного производства;
- навыками производить расчет грузоперевозки.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

- **Технология механизированных работ в растениеводстве**
- Операционные технологии выполнения основных механизированных работ
- Правила выполнения механизированных полевых работ
- Механизация обработка почвы
- Механизация посева и посадки
- Механизация ухода за растениями, защита растений
- Механизация заготовки кормов
- Механизация уборки зерновых культур
- Механизация уборки картофеля
- Послеуборочная обработка продукции урожая

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, курсовой проект.

7. Изучение дисциплины заканчивается *экзаменом.*

«ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 106 час.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – дать студентам теоретические и практические знания по технологии и механизации производственных процессов в животноводстве, назначении машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств, правилах их эксплуатации и рационального использования для получения максимума продукции с наименьшими затратами и с учетом экологических требований.

Задачи:

- состояние механизации производственных процессов в животноводстве в нашей стране и за рубежом;
- назначение машин и оборудования животноводческих ферм и фермерских хозяйств;
- устройство и регулировки современной животноводческой техники и ее применение в перспективных энергосберегающих технологиях производства продукции животноводства;
- рациональное техническое обслуживание машин и оборудования с целью снижения издержек производства, повышения производительности и улучшения условий труда;
- создание новых принципов и электромеханизированных технологий для животноводческих комплексов, малых и семейных ферм с широким комплексным использованием для производственных целей электроэнергии и возобновляемых источников энергии.

3. Место дисциплины в структуре ООП: относится к междисциплинарному курсу (профессиональному модулю) основной образовательной программы (МДК.02.03), изучается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к

ней устойчивый интерес (ОК 1);

– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);

– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);

– работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6);

– брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7);

– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

– определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели (ПК 2.1);

– комплектовать машинно-тракторный агрегат (ПК 2.2);

– проводить работы на машинно-тракторном агрегате (ПК 2.3);

– выполнять механизированные сельскохозяйственные работы (ПК 2.4).

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:

– комплектования машинно-тракторных агрегатов;

– работы на агрегатах.

Уметь:

– производить расчет грузоперевозки;

– комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат.

Знать:

– основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве;

– основные свойства и показатели работы машинно-тракторных агрегатов (МТА);
– основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования;
– общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо и энергосберегающих технологий;
– технические и технологические регулировки машин;
– технологии производства продукции животноводства;
– правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

- Особенности содержания с/х животных и птицы
- Производство, технология подготовки кормов к скармливанию
- Машины для приготовления и раздачи кормов
- Поточные технологические линии кормоцехов
- Оборудование для создания микроклимата и проведения ветеринарно-санитарных работ
- Механизация водоснабжения в животноводстве и автопоение животных и птицы
- Машины и установки для доения животных
- Оборудование для первичной обработки молока
- Механизация удаления и утилизации навоза
- Оборудование для стрижки и купания овец

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, кон-

трольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается *зачетом.*

«СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА С/Х МАШИН И МЕХАНИЗМОВ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _3,3 ЗЕТ (_120_ час.)

2. ***Цель*** изучения дисциплины состоит в получении студентами основных научно-практических знаний в области прогрессивной технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

Задачи – обеспечить поддержание сельскохозяйственной техники в работоспособном состоянии путем проведения профилактического технического обслуживания и выполнения ремонтных работ на сельскохозяйственных предприятиях.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к профессиональному модулю дисциплин профессионального цикла (МДК. 03.01). Осваивается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

В результате изучения междисциплинарного курса МДК.03.01 студент должен:

иметь практический опыт:

- ✓ 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;
- ✓ налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования;

уметь:

- ✓ проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;
- ✓ определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;
- ✓ подбирать ремонтные материалы;
- ✓ выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;
- ✓ выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;

знать:

- ✓ основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- ✓ операции профилактического обслуживания машин;
- ✓ технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;
- ✓ технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;
- ✓ ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;

принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Основы организации ремонта машин и проектирования ремонтно-обслуживающих предприятий.
2) Принципы, методы и формы организации и основные параметры производственного процесса.
3) Обоснование целесообразности и порядок проектирования ремонтно-обслуживающего предприятия.
4) Расчет основных параметров ремонтно-обслуживающего предприятия.
5) Компоновка и планировка ремонтно-обслуживающего предприятия.
6) Курсовое проектирование

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы, курсовой проект.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ РЕМОНТНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _2,7 ЗЕТ (_100_ час.)

2. ***Цель*** изучения дисциплины состоит в получении студентами основных научно-практических знаний в области прогрессивной технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

Задачи – научиться обеспечивать восстановление исправности, работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники с наименьшими затратами труда и средств.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к профессиональному модулю дисциплин профессионального цикла (МДК. 03.02). Осваивается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

В результате изучения междисциплинарного курса МДК.03.02 студент должен:

иметь практический опыт:

- ✓ 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;
- ✓ налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования;

уметь:

- ✓ проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;
- ✓ определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;
- ✓ подбирать ремонтные материалы;
- ✓ выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;
- ✓ выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;

знать:

- ✓ основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- ✓ операции профилактического обслуживания машин;
- ✓ технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;
- ✓ технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;
- ✓ ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;

принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Производственный процесс ремонта машин и оборудования.
2) Очистка объектов ремонта.
3) Разборка машин и агрегатов.
4) Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта.
5) Окраска и антикоррозийная обработка машин.
6) Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы, контрольная рабта.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

«УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 68 часов.

2. Цели и задачи дисциплины: Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

3.Место дисциплины в структуре ООП СПО: МДК.04.01

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;

структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;

характер взаимодействия с другими подразделениями;

функциональные обязанности работников и руководителей;

основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;

методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;

виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;

методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности;

иметь практический опыт:

участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;

участия в управлении первичным трудовым коллективом;

ведения документации установленного образца; уметь:

рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;

подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала; оценивать качество выполняемых работ.

5.Содержание дисциплины: структуры организаций, основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;

методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;

виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;

методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.

6. Виды учебной работы: лекции, практические работы, контрольная работа, самостоятельная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

«ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.Общая трудоемкость дисциплины составляет 80 часа.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель - формирование теоретических знаний и практических навыков по эффективному использованию энергетических ресурсов на основе мирового опыта и государственной политики в области энергосбережения.

Задачи:

– освоение современных методов энергосбережения и применения энергетически эффективных технологий;

- изучение вопросов производства, распределения и потребления энергии, экономики энергетики, экологических аспектов энергосбережения;

- изучение организации и управления энергосбережением на производстве путем внедрения энергетического менеджмента.

3.Место дисциплины в структуре ООП СПО: В.01.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

ПК-1.3 поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматизированных систем управления технологическими процессами;

ПК-2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению с.х. потребителей

ПК-2.4. Обеспечивать работоспособность электрического хозяйствав экстремальных условияхи нестандартных ситуациях

ПК-3.4.Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельскохозяйственного производства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать - основные понятия и определения в энергетике и энергосбережении;
- основное оборудование для учета и регулирования потребления энергоресурсов;
- основы энергетического аудита и менеджмента;

***уметь*:** оценивать техническое состояние и определять перспективы развития системы электроснабжения потребителей сельских районов, с учетом и применением энергосберегающих технологий;

- использовать методы теоретического и экспериментального исследования при решении прикладных задач в энергетике АПК, с применением энергосберегающих технологий;
- проводить расчеты энергосберегающих систем инженерно – технического обеспечения предприятий АПК, включая анализ технико-экономических показателей на объектах энергетики;
- обосновывать использование традиционных, нетрадиционных и вторичных источников энергии, местных топливно-энергетических ресурсов;
- выбирать энергоэффективную аппаратуру, позволяющую сократить расход топливно – энергетических ресурсов, с учетом экологических требований энергетики.

- *обладать навыками*:
- выбора электрической аппаратуры;
- выбора оптимальных технических решений;
- энергетического менеджмента и аудита;
- оценки специфики экологических, технологических и энергосберегающих подходов к организации современного производства на предприятии АПК.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1.Задачи энергосбережения.
2.Энергия и ее роль в жизни общества.
3.Государственная политика РФ в области энергосбережения.
4. Основные направления энергосбережения.
5. Основные виды и способы получения, преобразования и использования энергии.
6.Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.
7.Перспективы и тенденции развития энергосбережения.
8. Энергосбережение в зданиях и сооружениях.
9.Теоретические основы ресурсо-энергосберегающих технологий в животноводстве.
10.Учет и регулирование потребления энергоресурсов.
11Основы энергетического аудита и менеджмента.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, контрольная работа

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

«ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТИРУЮЩИЕ МАШИНЫ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 136 час.

2. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины, входящей в цикл специальных, является прочное усвоение студентами назначения, устройства, работы и взаимодействия всех механизмов и узлов подъемно-транспортирующих машин для обеспечения наиболее эффективного их использования в сельскохозяйственном производстве.

Задачи – изучить основные конструкции и разновидности грузоподъемных и транспортирующих машин сельскохозяйственного назначения; научиться творчески применять приобретенные знания при решении поставленных задач в профессиональной деятельности; освоить методы выбора, энергетического и технологического расчета подъемно-транспортирующих средств механизации сельскохозяйственного производства.

3. Место дисциплины в структуре ООП: относится к вариативной части циклов основной образовательной программы (В.02), изучается на 2 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);

– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

– выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования (ПК 1.1);

– подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик (ПК 1.5).

– определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели (ПК 2.1);

– выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов (ПК 3.1);

– контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями (ПК 4.4).

В результате изучения дисциплины «Подъемно-транспортирующие машины» студент должен:

Иметь практический опыт:

– выполнения частичных регулировок машин и оборудования;

– применения электрифицированного инструмента в соответствие с требованиями электробезопасности.

Уметь:

– подбирать справочную литературу и стандарты;

– расшифровывать индексы грузоподъемных и транспортирующих машин;

– выбирать гибкие тяговые органы в соответствие с конструктивными требованиями и расшифровывать их индексы, выбирать стандартизированные конструктивные элементы машин (грузозахватные устройства, барабаны, блоки, звездочки, ленты, роликоопоры и т.д.);

– читать кинематические схемы подъемно-транспортирующих машин и схемы систем управления;

– подбирать машины и оборудование в зависимости от вида выполняемых работ, их объема и заданного технологического процесса;

– оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД.

Знать:

– классы, виды и типы подъемно-транспортирующих машин, основные отличительные признаки при классификации ПТМ;

– назначение и область применения подъемно-транспортирующих машин в сельскохозяйственном производстве;

– общее устройство машин и принцип их работы;

– технические характеристики, основные показатели и режимы работы подъемно-транспортирующих машин

– устройство и принцип действия агрегатов, механизмов и узлов подъемно-транспортирующих машин, их конструктивные особенности, взаимное расположение и согласование совместной работы;

– эксплуатационные качества подъемно-транспортирующих машин и технические решения, способствующие повышению эксплуатационных качеств;

– характерные неисправности механизмов, узлов и деталей подъемно-транспортирующих машин, возможные причины их возникновения и признаки проявления;

– систему электрооборудования, механизмов, приборов и деталей подъемно-транспортирующих машин;

– – основы выбора и расчета наиболее важных узлов подъемно-транспортирующих машин.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

- Назначение и роль подъемно-транспортирующих машин в сельскохозяйственном производстве
- Грузоподъемные машины
- Транспортирующие машины

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается *зачетом.*

«ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 250 час.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины – обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении общепрофессиональных дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для изучения профессиональных дисциплин – междисциплинарного курса и последующей инженерной деятельности.

Задачи дисциплины – изучение общих принципов расчета и приобретение навыков конструирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, формы, размеров и способов изготовления изделий машиностроения.

3. Место дисциплины в структуре ООП: относится к вариативной части циклов основной образовательной программы (В.03), изучается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);

– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

– выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования (ПК 1.1);

– подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей (ПК 1.6).

– осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов (ПК 3.2);

– участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (ПК 4.1);

В результате изучения дисциплины студент должен:

владеть:

–методами повышения квалификации;

– методами поиска и использования действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил;

– осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;

Уметь:

– конструировать детали и узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием;

– подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании;

– учитывать при конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности, стандартизации и унификации, охраны труда, промышленной эстетики;

– выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать;

– выполнять расчеты типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами;

– оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД;

– широко использовать стандартные элементы и узлы при проектировании новых и модернизации существующих машин и механизмов, подъемно-транспортного и другого вида оборудования.

Знать:

– историю развития конструкций деталей и роль отечественных ученых в становлении и развитии предлагаемого курса и машиностроения в целом;

– этапы и последовательность проектирования новых машин;

– классификацию, область применения и методику расчета на прочность основных видов соединений, используемых в современном машиностроении;

– классификацию, назначение, принцип работы, роль передач в машиностроении, особенности их расчета и конструирования;

– методику расчета осей и валов, критерии работоспособности и расчета подшипников качения и скольжения;

– основы проектирования корпусных изделий и расчета соединительных муфт.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

- Основные направления развития конструкций механизмов и машин. Основные понятия и определения.
- Разъемные соединения.
- Неразъемные соединения.
- Механические передачи.
- Червячные передачи и передачи «Винт - гайка».
- Передачи с гибкой связью.
- Оси, валы и их опоры.
- Упругие элементы и муфты.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается *экзаменом.*

«ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _8 ЗЕТ (_280_ час.)

2. Цель дисциплины – дать студенту комплекс знаний по производственным процессам и энергетическим средствам в сельском хозяйстве, по технологиям производства продукции растениеводства, по общим понятиям о рессурсо – и энергосберегающим технологиям механизированных работ, высокопроизводительному использованию сельскохозяйственной техники, методам расчета и проектирования сельскохозяйственных механизированных процессов, по формированию уборочно-транспортных комплексов, по материально-техническому обеспечению использования машин, по видам эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторных агрегатов, а также по правилам техники безопасности, охране труда и окружающей среды.

Задачи дисциплины – усвоение студентами следующих вопросов:

классификация и характеристика производственных сельско-хозяйственных (с.-х.) процессов, энергетических средств, машин и агрегатов; эксплуатационные показатели машин и агрегатов, технологии производства продукции растениеводства; общие понятия о рессурсо – и энергосберегающих технологиях механизированных работ; методы высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники; расчет и проектирование сельскохозяйственных механизированных процессов; формирование уборочно-транспортных комплексов; виды эксплуатационных затрат при работе ма-

шинно-тракторных агрегатов, а также правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе вариативной части цикла (В.04). Осваивается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

***знать*:**

– особенности и условия использования машин в сельском хозяйстве;

– классификацию и характеристику производственных сельско-хозяйственных процессов, энергетических средств, машин и агрегатов;

– технологии производства продукции растениеводства;

– эксплуатационные показатели машин и агрегатов;

– общие понятия о ресурсо – и энергосберегающих технологиях производ-ства продукции растениеводства;

– производительность агрегатов и эксплуатационные затраты при их работе;

– методы высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники;

– расчет и проектирование сельскохозяйственных механизированных процессов;

– формирование уборочно-транспортных комплексов;

– правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

***уметь*:**

– подсчитывать производительность агрегатов и эксплуатационные затраты при их работе;

–организовывать высокопроизводительное использование сельскохозяйственной техники;

– проектировать сельскохозяйственные механизированные процессы;

– формировать уборочно-транспортные комплексы;

– организовывать безопасное использование техники с учётом охраны труда и окружающей среды.

владеть: терминологией курса.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Основы машиноиспользования в сельскохозяйственном производстве.

2) Производительность агрегатов и эксплуатационные затраты при их работе.
3) Основы проектирования производственных процессов в сельском хозяйстве.
4) Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и курсовая работа

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

«ТЕПЛОТЕХНИКА»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _5 ЗЕТ (_180_ час.)

2. ***Целью*** – теоретически и практически подготовить будущих специалистов методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты в такой степени оптимизации, чтобы они могли выбирать и при необходимости могли эксплуатировать необходимое теплотехническое оборудование отраслей народного хозяйства в целях максимальной экономии ТЭР и материалов, интенсификации, технологических процессов и выявления использования вторичных энергоресурсов, защиты окружающей среды.

Задачи – формирование у студентов: знаний основ преобразования энергии, законов термодинамики и тепломассообмена, термодинамических процессов и циклов, свойств существенных для отрасли рабочих тел, горения, энерготехнологии, энергосбережения, расчета теплообменных аппаратов, способов теплообмена, принципа действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнических устройств, применяемых в отрасли, систем теплоснабжения; умения рассчитывать состояния рабочих тел, термодинамические процессы и циклы, теплообменные процессы, аппараты и другие основные технические устройства отрасли, определять меры по тепловой защите и организации систем охлаждения, рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе вариативной части цикла (В.05). Осваивается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные законы преобразования энергии, законы термодинамики и тепло- и массообмена;
- термодинамические процессы и циклы;
- основные свойства рабочих тел, применяемых в отрасли;
- принцип действия и устройства теплообменных аппаратов, теплосиловых установок и других теплотехнологических устройств, применяемых в отрасли;
- основные способы энергосбережения;
- связь теплоэнергетических установок с проблемой защиты окружающей среды;

Уметь:

- проводить термодинамические расчеты рабочих процессов в теплосиловых установках и других теплотехнических устройствах, применяемых в сельскохозяйственной отрасли;
- проводить тепло-гидравлические расчеты теплообменных аппаратов;
- рассчитывать и выбирать рациональные системы теплоснабжения, преобразования и использования энергии, рациональные системы охлаждения и термостатирования оборудования, применяемого в отрасли;
- рассчитывать тепловые режимы энергоустановок, их узлов и элементов.

Владеть:

- использованием полученных знаний в производственных условиях;
- знанием о принципах работы применяемых в отрасли устройств, связанных с получением, преобразованием, передачей и использованием теплоты;
- знанием о влиянии этих устройств на состояние окружающей среды;
- представлением о современных энергоресурсах Земли и перспективах их реального использования;

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

5) Техническая термодинамика.
6) Термодинамические циклы
7) Прямые преобразователи энергии.
8) Теплопроводность.
9) Конвективный теплообмен.
10) Теплопередача. Основы расчета теплообменных аппаратов

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и контрольная работа

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом

«НАДЕЖНОСТЬ И РЕМОНТ МАШИН»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет _7 ЗЕТ (_250_ час.)

2. ***Целью*** изучения настоящей дисциплины является приобретение студентами знаний, умений и навыков по осуществлению мероприятий, направленных на поддержание и восстановление работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники.

Задачи – изучить основы надежности машин, технологические процессы ремонта машин и восстановления изношенных деталей, основы организации и экономики ремонта машин и проектирования ремонтно–обслуживающих предприятий.

3. Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к группе вариативных дисциплин профессионального цикла (В. 06). Осваивается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь практический опыт:

- ✓ 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;
- ✓ налаживания и эксплуатации ремонтно-технологического оборудования;

уметь:

- ✓ проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;
- ✓ определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;
- ✓ подбирать ремонтные материалы;
- ✓ выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;
- ✓ выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;

знать:

- ✓ основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- ✓ операции профилактического обслуживания машин;
- ✓ технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;
- ✓ технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;
- ✓ ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;
- ✓ принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию

Студент ***должен обладать навыками*** определения отказов машин и их устранения, применения современных способов повышения послеремонтного ресурса, обеспечения безопасных условий труда при выполнении ремонтных работ.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1) Основные понятия о надежности и ремонте машин.
2) Производственный процесс ремонта машин и оборудования.
3) Очистка объектов ремонта.
4) Разборка машин и агрегатов.
5) Дефектация деталей.
6) Комплектация деталей.
7) Балансировка восстанавливаемых деталей и сборочных единиц.
8) Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта.
9) Окраска и антикоррозийная обработка машин.

10) Технологические процессы восстановления изношенных деталей и соединений.
11) Особенности износа деталей машин и оборудования.
12) Ремонт типовых сборочных единиц машин.
13) Ремонт электросилового оборудования.
14) Ремонт технологического оборудования.
15) Проектирование технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические работы, курсовая работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом

«МАЛООТХОДНЫЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 120 час.

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области современных технологий переработки сельскохозяйственной продукции, позволяющих им проводить технологические процессы переработки и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

Задачи:

- изучение характеристик и свойств сельскохозяйственного сырья и конечной продукции переработки;
- освоение основных режимов и технологий переработки сельскохозяйственной продукции животноводства;
- рациональное техническое обслуживание машин и оборудования с целью снижения издержек производства, повышения производительности и улучшения условий труда;
- создание новых принципов и ресурсосберегающих технологий использования отходов переработки животноводческой продукции.

3. Место дисциплины в структуре ООП: относится к вариативной части циклов основной образовательной программы (В.07), изучается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);

– осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);

– использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5);

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9);

– подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик (ПК 1.5).

– выполнять механизированные сельскохозяйственные работы (ПК 2.4).

– выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов (ПК 3.1);

– проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов (ПК 3.2)

– планировать выполнение работ исполнителями (ПК 4.2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Иметь практический опыт:

– приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья;

– оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органо-

лептическим показателям;

– выполнения технологических процессов производства и методами контроля качества продуктов животноводства.

Уметь:

– устанавливать оптимальные режимы переработки животноводческой продукции;

– учитывать микробиологические процессы при переработке продукции животноводства;

– оценивать качество и безопасность продукции с использованием биохимических показателей, применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов;

– работать с оборудованием для переработки продукции животноводства, выполнять регулировки, подготовку к работе и техническое обслуживание машин и аппаратов.

Знать:

– химический состав, пищевую ценность продукции животноводства, биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции;

– принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства;

– технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья;

– свойства отходов перерабатывающей промышленности и возможность их переработки с целью использования в других отраслях.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

- Понятия ресурсосберегающей, малоотходной и безотходной технологий.
- Технология переработки продуктов убоя животных и птицы.
- Технология переработки отходов убоя животных и птицы.
- Технология переработки отходов молочной промышленности.
- Технология переработки молока.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается *экзаменом.*

4.4. Аннотации программ практик.

4.4.1. Аннотации программ учебных практик.

«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»

1.**Общая трудоемкость дисциплины составляет** 12 недель.

2. **Цели и задачи практики:**

Цель учебной практики - обобщение и систематизация знаний и навыков работы студентов по дисциплинам профессиональных модулей

Задачами учебной практики являются:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;

- овладение профессионально-практическими умениями, компетенциями и производственными навыками;

- овладение нормами профессии в мотивационной сфере: осознание мотивов и духовных ценностей в избранной профессии;

- овладение основами профессии в операционной сфере: ознакомление и усвоение технологии решения профессиональных задач (проблем)

3. Место дисциплины в структуре ООП СПО: УП.01.Проводится на 2 курсе.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения учебной практики формируются следующие общие компетенции, включающие в себя способность:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате прохождения учебной практики студент должен:

знать:

классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин; основные сведения об электрооборудовании; назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности; регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей. назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.

уметь:

собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования определять техническое состояние машин и механизмов; производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций; выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей; разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин.

владеть:

опытом выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов; выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы; выявления неисправностей и устранения их; выбора машин для выполнения различных операций.

5. Формы проведения учебной практики: лаборатория

6. Место и время проведения учебной практики: кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка.

Время проведения с____по____

7. Виды учебной работы на учебной практике: ознакомление, наблюдения

8.Аттестация по учебной практике выполняется в период с_____по_____

Форма аттестации: по результату подготовки и защиты письменного отчета.

4.4.2. Аннотация программы производственной (преддипломной) практики.

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»

1. Общая трудоемкость производственной практики составляет 17 нед.

2. Цель и задачи производственной практики:

Цель производственной практики – формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 35.02.07 – «Механизация сельского хозяйства».

Задачами производственной практики являются: закрепление теоретических знаний и практических навыков по избранной специальности, всесторонняя подготовка к самостоятельной работе, накопление опыта практической работы по специальности; знакомство с передовыми методами ведения электромонтажных работ, эксплуатации техники и оборудования в АПК

3. Место производственной практики в структуре ООП: П.П.01 и П.П.02. Проводится на 3 и 4 курсах.

4. Требования к результатам производственной практики:

Прохождение производственной практики направлено на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.
Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
Управление работами машинно-тракторного парка
сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-
тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате производственной практики студент должен:

знать:

классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин; основные сведения об электрооборудовании; назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности; регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей. назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.

уметь:

собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования определять техническое состояние машин и механизмов; производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций; выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей; разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин.

владеть:

опытом выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов; выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы; выявления неисправностей и устранения их; выбора машин для выполнения различных операций.

5. Формы проведения производственной практики: предприятия с. х. производства (по договору).

6. Место и время проведения производственной практики _____

Время проведения с_____по___

7. Виды производственной работы на производственной практике: наблюдения, измерения, обработка, систематизация материала.

8.Аттестация по производственной практике выполняется в период с_____по_____.

Форма аттестации: по результату подготовки и защиты письменного отчета.

«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

1.**Общая трудоемкость дисциплины составляет** 4 недели

2. **Цели и задачи практики:**

Цели выполнения преддипломной практики:

Подготовить студента к решению организационно-технологических задач на производстве и выполнению выпускной квалификационной работы, выполнить сбор исходного контрольного материала для выполнения индивидуального или комплексного проекта, имеющего практическую ценность или представляющего научный интерес для данного предприятия.

Задачи выполнения преддипломной практики:

Развитие навыков самостоятельной работы в условиях современного производства, с учетом научно-технического прогресса и развития всех отраслей сельского хозяйства, овладение профессиональной деятельностью.

Изучение хозяйственно – производственной деятельности предприятия, на базе которого будет выполняться дипломный проект.

Изучение структуры механизированной технологии и опыта производства сельскохозяйственной продукции на объекте (ферме, комплексе, фабрике, цехе, фермерском хозяйстве).

Изучение опыта монтажа, наладки, эксплуатации основного технологического и вспомогательного оборудования, современных форм сервисного обслуживания техники.

Изучение опыта технической организации сельскохозяйственной отрасли в целом и на конкретных производственных участках. При этом внимание уделить тому объекту, на примере которого будет совершенствоваться технология производства, организация труда или модернизироваться конструктивное решение (выполнятся конструкторская разработка).

Освоение передового опыта и выработка творческого подхода к решению технологических задач в механизации сельского хозяйства.

3. Место дисциплины в структуре ООП СПО: ПДП.01. Проводится по окончании 4 курса.

4.Требования к результатам освоения дисциплины.

Прохождение преддипломной практики направлено на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе,
комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.
Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате прохождения преддипломной практики студент должен:

знать:

классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин; основные сведения об электрооборудовании; назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности; регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей. назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.

уметь:

собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования определять техническое состояние машин и механизмов; производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций; выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей; разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин.

владеть:

опытом выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов; выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы; выявления неисправностей и устранения их; выбора машин для выполнения различных операций.

5. Формы проведения преддипломной практики: по договору с с.х. предприятиями и научными организациями.

6. Место и время проведения преддипломной практики: предприятия с.х. производства, научные организации.

Время проведения с_____по___

7. Виды производственной работы на преддипломной практике: наблюдения, измерения, обработка, систематизация материала, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работе.

8.Аттестация по преддипломной практике выполняется в период с_____по_____.

Форма аттестации: по результату подготовки и защиты письменного отчета.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП СПО по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства».

Ресурсное обеспечение ООП вуза формируется на основе требований к условиям реализации

основных образовательных программ СПО по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства». определяемых ФГОС по данной специальности, с учетом рекомендаций ПрООП.

5.1. Кадровое обеспечение.

Реализация основной образовательной программы СПО обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет не менее 30 процентов, ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора имеют не менее _____-_____ процентов преподавателей.

Все преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 20 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени или ученые звания. К образовательному процессу привлечено не менее __-_____ процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Таблица 5.1. Состав педагогических работников образовательной организации

Наименование направления подготовки и (или) специальности									
N п/п	Ф.И.О.	Должность	Преподаваемые дисциплины	Ученая степень (при наличии)	Ученое звание (при наличии)	Направление подготовки и (или) специальности	Повышение квалификации и (или) профессиональная переподготовка (при наличии)	Общий стаж работы	Стаж работы по специальности
1	Кандалинцева Л.Е.	доцент	Основы философии	К.ф.н.	доцент	Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, специальность "Философия"	2012г, ПК "Дистанционные образовательные технологии в профессиональной деятельности преподавателя вуза"(72 ч) 2014г. "Актуальные проблемы истории и философии науки в современном аграрном образовании (72ч), "Интерактивные технологии обучения в высшем профессиональном образовании (72ч), "Охрана труда" (40ч)	18	18
2.	Кулькатов Ж.Б.	Старший преподава-	История	-	-	Казахский государственный университ-	2012 ПК "Дистанционные образовательные технологии в	26	9

		тель				тет им С.М.Кирова, специальность "История"	профессиональной деятельности преподавателя вуза"(72 ч) 2013г ПК «История» (80ч) 2014г "Актуальные проблемы истории и философии науки в современном аграрном образовании (72ч), "Интерактивные технологии обучения в высшем профессиональном образовании (72ч), "Охрана труда" (40ч) 2015г "Методика обучения и тестирования мигрантов по русскому языку, истории России и основам законодательства" (72ч.)		
3	Ларина Г.В.	ст. преп.	английский язык, французский язык	-	-	Душанбинский Государственный педагогический институт, 1982 специальность «Английский, французский языки»	ПК «Актуальные решения проблем дистанционной формы профессионально ориентированной иноязычной подготовки в Вузе» (16 ч.)	23	23
4	Анашина В.Е.	ст. преп.	английский язык, немецкий язык	-	-	Российско-Таджикский (славянский) университет 2011 специальность	ПК «Актуальные решения проблем дистанционной формы профессионально ориентированной иноязычной подготовки в Вузе» (16 ч.)	2	2

						«Английский, немецкий языки»			
5	Мусаев Рафик Джабраилович	Старший преподаватель	Физическая культура	-	-	Диплом о профессиональной переподготовки 000043 РГУФКСМиТ по программе тренер-преподаватель по боксу. ФГБОУ ВПО Российский государственный университет физической культуры,спорта, молодежи туризма.	Институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров РГУФКСМиТ по теории и методике обучения боксу и кикбоксингу.	15	7
6	Капитонова В.А.	Старший преподаватель	Математика	-	-	Череповецкий государственный педагогический институт Математика	2015 г., РГАЗУ	38	38
7	Струков Алексей Николаевич	доцент	1. Экологические основы природопользования 2. Охрана труда 3. Безопасность жизнедеятельности	к.т.н.	доцент	Московский военный институт сухопутных войск, спец., эксплуатация гусенично-колесной техники	По программе: "Охрана труда" в объеме 40 часов, ФГБОУ ВПО РГАЗУ, февраль-май 2014.	12	7

8	Горюнов Сергей Владимирович	Заведующий кафедрой	1. Детали машин 2. Подъемно-транспортирующие машины 3.Техническая механика 4. Инженерная графика 5. Технология механизированных работ в животноводстве 6. Малоотходные ресурсосберегающие технологии переработки сельскохозяйственной продукции животноводства	кандидат технических наук	доцент	Механизация сельского хозяйства	1. ФГБОУ «Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса» по программе: «Технология и техника для производства сельскохозяйственной продукции» в объеме 72 часа. Март 2013г. Удостоверение №4980. 2. ФГБОУ «Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса» по программе: «Технологическая и техническая модернизация молочных ферм» в объеме 72 часа. Март 2014г. Удостоверение №404. 3. Тверская ГСХА, Межотраслевой Центр охраны труда и пожарной безопасности. Учеба и проверка знаний требований охраны труда по программе подготовки руководителей и специалистов в объеме 40 часов. Март 2014г. Удостоверение №5738	17	16

9	Корешкова Татьяна Владимировна	Старший преподаватель	Материаловедение	-	-	Квалификация «Инженер-педагог» по специальности «Профессиональное обучение»	1. По программе «Организация воспитательной деятельности в образовательном учреждении» в Академии повышения квалификации проф. переподготовки работников образования, в объеме 72 ч., 2011; 2. По программе: "Дистанционные образовательные технологии в профессиональной деятельности преподавателя вуза", , в ФГБОУ ВПО РГАЗУ, в объеме 72 ч. 2012; 3. По программе «Сервис и техническая эксплуатация агротехнических средств отечественного и зарубежного производства» в ФГБОУ «Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса» в объеме 72 ч, 2013 г; 4. По программе «Организация деятельности обособленного структурного подразделения вуза» курс «Современные подходы к организации рекламной деятельности вуза» в объеме 12 ч в ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2013; 5. Семинар-	15	10

							практикум по теме «Организация и управление маркетинговой деятельностью в ВУЗе. Построение системы эффективного маркетинга. ЗК - кампании» в объёме 16 ч. В Центре стратегических исследований ИМИСС МГУ им. М.В. Ломоносова и Центр развития бизнеса «Трамплин успеха», 2013 г. 6. По программе: "Охрана труда" в объеме 40 часов, ФГБОУ ВПО РГАЗУ, февраль-май 2014 г.		
10	Беляева Л.В.	доцент	1. Электротехника и электронная техника 2.Энергосберегающие технологии	-	доцент	Московский институт радиоэлектроники и горной электромеханики, спец. электроакустика и ультразвуковая техника. Специальность: инженер-электрик.	По программе: "Дистанционные образовательные технологии в профессиональной деятельности преподавателя вуза", 2012, ФГБОУ ВПО РГАЗУ; по программе: "Охрана труда" в объеме 40 часов, ФГБОУ ВПО РГАЗУ, февраль-май 2014.	39	37
11	Юдин Юрий Борисович	ст. преподаватель	1. Основы теплотехники; 2. Комплектование машинно-	-	-	Квалификация «Инженер» по специальности «Эксплуа-	1. По программе: "Дистанционные образовательные технологии в профессиональной деятельно-	20	12

			тракторного агрегата; 3. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельхозмашин; 4. Теплотехника			тации Сельскохозяйственной техники»	сти преподавателя вуза", , в ФГБОУ ВПО РГАЗУ, в объеме 72 ч. 2012; 2. По программе «Сервис и техническая эксплуатация агротехнических средств отечественного и зарубежного производства» в ФГБОУ «Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса» в объеме 72 ч, 2013 г; 3. По программе: "Охрана труда" в объеме 40 часов, ФГБОУ ВПО РГАЗУ, февраль-май 2014 г. 4. 2015 ФГБОУ «Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса» программа «Новейшие технологии и оборудование для точного земледелия и эффективного управления сельскохозяйственной продукции» - 72 ч Удостоверение № 502401955778		

12	Дормидонтова И.М.	Преподаватель	Информационные технологии в профессиональной деятельности			35.02.07 (110809) «Механизация сельского хозяйства»		42 года	30 лет
13	Вихарев Михаил Николаевич	Старший преподаватель	1. Метрология, стандартизация и подтверждение качества; 2. Надежность и ремонт машин; 3. Технологические процессы ремонтного производства; 4. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов.	-	-	Квалификация «Инженер» по специальности «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования в автомобильном транспорте»	1. По программе: "Дистанционные образовательные технологии в профессиональной деятельности преподавателя вуза", , в ФГБОУ ВПО РГАЗУ, в объеме 72 ч. 2012; 2. По программе «Сервис и техническая эксплуатация агротехнических средств отечественного и зарубежного производства» в ФГБОУ «Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса» в объеме 72 ч, 2013 г; 3. По программе: "Охрана труда" в объеме 40 часов, ФГБОУ ВПО РГАЗУ, февраль-май 2014 г.	10	7
14	Ананьева Е.В.	Ст.преподаватель	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	-	-	РГАЗУ, специальность - Экономист	ДПОС «Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса» Министерство сельского хозяйства г.Москва со сроком освоения 72 часа по программе: «Инновационные технологии и организация производства	25	11

							в АПК», удостоверение о повышении квалификации от 28.05.2015г. Рег.номер № ТИ-772		
15	Засядько С.М.	преподаватель	Правовые основы профессиональной деятельности	-	-	1. Рязанский государственный университет им.С.А.Есенина, специальность: «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» 2. Рязанский государственный университет им.С.А.Есенина, магистратура по направлению подготовки «Экономика» (Экономика фирмы и отраслевых рынков)	1. ПК «Бизнес в АПК» (2016 год)	5	5
16	Кондратьева Александра Константиновна	Старший преподаватель	Подготовка тракторов и сельхозмашин и механизмов к работе. Эксплуатация ма-	-	-	Квалификация «Инженер» по специальности «Эксплуатации Сельскохозяйственной	1. По программе: "Дистанционные образовательные технологии в профессиональной деятельности преподавателя вуза", , в ФГБОУ ВПО	10	-

			шинно-тракторного парка. Технология механизированных работ в растениеводстве.			техники»	РГАЗУ, в объеме 72 ч. 2012; 2. По программе «Сервис и техническая эксплуатация агротехнических средств отечественного и зарубежного производства» в ФГБОУ «Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса» в объеме 72 ч, 2013 г; 3. По программе: "Охрана труда" в объеме 40 часов, ФГБОУ ВПО РГАЗУ, февраль-май 2014 г.		
17	Кайнара Анастасия Николаевна	Преподаватель	Управление структурными подразделениями организации (предприятия)	-	-	-	Профессиональная переподготовка курс «Преподаватель высшей школы	8	3
18	Васютина Галина Николаевна	ст. преподаватель	Основы гидравлики	-	-	ВСХИЗО Специальность: инженер-гидротехник	«Природообустройство и водопользование», 72 часа	53	20
19	Юдина Ольга Петровна	доцент	Основы зоотехнии	К.биол. н.	доцент	Самарская государственная с.-х. академия, специальность «Зоотех-	ФГБОУ «Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса»	16	7

						ния»			
20	Жиляев Александр Михайлович	доцент	Основы агрономии	К.С.Х-Н	доцент	МСХА им. Тимирязева Спец. «Агрономия»	1. «Инновационные технологии и организации производства в АПК» - 72 часа 2. ФГБОУ ДПОС «Российская академия кадрового обеспе-чения агропромышленного комплекса» – удостоверение 2015 год	35	33

5.2. Материально-техническое обеспечение.

С учетом требований ФГОС по данной специальности учебный процесс полностью обеспечен материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебный процесс обеспечивается наличием следующего материально-технического оборудования, приведенного в таблице:

Таблица 5.2.

Наименование объекта	Адрес	Оборудованные учебные кабинеты		Объекты для проведения практических занятий	
		Номер кабинета, (№)	Общая площадь, $м^2$	Номер, наименование объекта	Общая площадь, $м^2$
Инженерный корпус (Учебный лабораторный корпус)	143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Ю.Фучика, д. 1	114	126,2	101	149,2
		203	75,7	103	74,1
		205, 207	118,8	105	73,5
		401	73,5	106	46,5
		403	74,3	110	124,9
		501	73,2	201	74,1
				202	48,6
				208	73,8
				210	74,2
				212	98,5
				217	48,1
				301	72,7
				307	50,1
				309	49,3
				312	48,2
				314	49,5
				317	49
				320	49,7
				404	15,3
				405	50,4
				407	49,2
				409	48,9
				410	75
				412	50
				413	48,6
				414	49,7
				416	49,9
				418	48,9
				503	74,8
				505	100,4
				507	48,9
				508	48
				510	49,1
				511	49,3
				512	73,4

				514	74,4
				515	31,9
				516	97,7
				Кабинет гидравлики № 111	97,1
Корпус № 6 (Учебный корпус 5 и 6)		92		80	

		58		81	
				100	
				101	27,6
				103	58,8
				105	27,7
Корпус № 7 (МТП) (Учебный корпус 5 и 6)		112	54,1	109	206,9
		115	54,3	Кабинет тракторов	176
				Кабинет с/х машин	
Общежитие № 6 (ш. Леоновское, д. 13)		11	74	11	
Общежитие № 15 (ш. Леоновское, д. 11)		7	87,4	7	
Общежитие №17 (ш. Леоновское, д. 17, нежилое помещение № 224)		Общежитие №17	77	Общежитие №17	
Учебно- административный корпус	143907, Московская область, г. Балашиха, ш. Энтузиастов, д. 50	129	118,1	125	51,6
		135	119,1	142	69,1
		335	117,6	222 (ФДПО)	52,5
		341	118,5	240	58,8
		431а	54,4	244	33,5
				246	34,6
				304	52,2
				305	45,8
				306	50,8
				307, 309	74,6
				310	51,9
				311	69,7
				315	70,1
				319	69,9
				322	52
				324	52,4
				325	51,3
				328	52,4

				329	51,1
				334, 336	68,7
				337	34,9
				338	69,7
				342	55,2
				344	51,1
				403	45,8
				404	53,6
				408	53,1
				409, 411	103,4
				412	53,7
				416	56,9
				422	51,5
				423	53,4
				426	70,6
				427	52,4
				430	69,8
				436	52,3
				437	73,2
				439	55,6
				441	51,5
				442	50,6

Таблица 5.3 Обеспечение питанием, медицинским обслуживанием, объектами физической культуры и спорта

N п/п	Объекты и помещения	Фактический адрес объектов и помещений	Форма владения, (аренда)
1.	Помещения для работы медицинских работников **Медицинский пункт** S= 66,8 кв.м.	143900, Московская обл., г. Балашиха Леоновское шоссе, д.11	Оперативное управление.
2.	**Общественное питание**		
2.1.	Молодежный Клуб-столовая «Балашиха» от 21.10.2008 г. S=1719,4 кв. м.	143900, Московская обл., г. Балашиха Леоновское шоссе, д.15	Оперативное управление.
2.2.	Буфет S=52,3 кв. м.	143900, Московская обл., г. Балашиха ул. Карбышева, д. 2	Оперативное управление.
2.3.	Буфет S=5,0 кв.м.	143900, Московская обл., г. Балашиха ул. Ю. Фучика, д. 1	Оперативное управление.
2.4.	Буфет S=3,5 кв.м.	143900, Московская обл., г. Балашиха, Леоновское шоссе, владение 4, строение 3.	Оперативное управление.
2.5.	Буфет S=3,0 кв.м.	143900, Московская обл., г. Балашиха Леоновское шоссе, владение 4 строение 5	Оперативное управление.
3			
4	**Помещения для круглосуточного пребывания, для сна и отдыха обучающихся, воспитанников, общежития**		

4.1.	Здание - общежитие № 17 S= 4691,4 кв. м.	143900, Московская обл., г. Балашиха Леоновское шоссе, д. 17	Оперативное управление.
4.2.	Здание - общежитие № 15 S = 3305,5 кв. м.	143900, Московская обл., г. Балашиха Леоновское шоссе, д.11	Оперативное управление.
4.3.	Здание - общежитие № 6 S = 4224,2 кв. м.	143900, Московская обл., г. Балашиха Леоновское шоссе, д.13	Оперативное управление.
5			
5.1.	Спортзал - 330,7 кв.м.	143900, Московская обл., г. Балашиха ул. Карбышева, д. 2	Оперативное управление.
6	Объекты хозяйственно- бытового и санитарно- гигиенического назначения		
7	Объекты для проведения специальных коррекционных занятий		
8			
8.1.	Актовый зал - 359,8 кв.м.	143900, Московская обл., г. Балашиха ул. Ю. Фучика, д. 1	Оперативное управление.
8.2.	Актовый зал - 174,3 кв.м.	143900, Московская обл., г. Балашиха ул. Карбышева, д. 2	Оперативное управление.
8.3.	**Трудовое воспитание** Строение - производственные мастерские S = 119,8 кв.м.	143900, Московская обл., г. Балашиха Леоновское шоссе, владение 4 строение 10	Оперативное управление
	Прочие объекты		

5.3. Информационно-библиотечное обеспечение.

Каждый обучающийся имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным печатным (в т.ч. электронным) изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным (в т.ч. электронным) изданием по каждому междисциплинарному курсу, входящих в образовательную программу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов.

Фонд дополнительной литературы включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, которые включают следующие ведущие отечественные журналы: «Сельский механизатор», «Техника в сельском хозяйстве», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Механизация и электрификация сельского хозяйства».

Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными образовательными заведениями, предприятиями и организациями, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Электронные источники. Компьютерная программа «Электронная библиотека».

Данная программа предназначена для ведения статистики поиска и просмотра книг, оглавлений, текстов книг на компьютерах читателями;

поиска по ключевым словам в названии, оглавлении, тексте;

ввода данных о книгах, отсканированных оглавлений и текстов;

создания электронных книг по оригинальной технологии.

Доступы к электронным ресурсам через Интернет.

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и ма-

териалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание всех учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения по адресам http://www.rgazu.ru/index.php/bibl; http://ebs.rgazu.ru/, www.lib.rgazu.ru.

Общий фонд библиотеки университета, на 01.01.2016 г. составляет 562342 экземпляра, в том числе 253092 экземпляра учебной литературы, 81600 экземпляра учебно-методических пособий.

Читальный зал на 202 посадочных мест. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащими издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями, и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех блоков, изданными за последние 5 лет, а для дисциплин вариативной части всех блоков – за последние 10 лет, из расчета не менее 50 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 25 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников.

В университете создана социокультурная среда, обеспечивающая приобретение и развитие социально - личностных компетенций выпускников и включающая в себя:

- студенческое самоуправление;
- систему жизнедеятельности студентов в университете в целом (социальную инфраструктуру);
- сопровождение социальной адаптации студентов с ограниченными функциональными возможностями;
- университетское информационное пространство;
- воспитательный процесс, осуществляемый в свободное время (внеучебные мероприятия).

В университете эффективно работает Профсоюзная организация студентов. Деятельность организации направлена не только на представительство и защиту интересов студенчества вуза, но и на социализацию будущих выпускников путем активного участия студентов в обеспечении комфортных условий для учебного процесса и проживания, воспитания гражданской позиции и патриотизма, любви к труду, развития личностных компетенций (лидерство, умение управлять коллективом, ораторское искусство и др.).

Студенческие отряды охраны правопорядка формируют у студентов опыт личной ответственности, неравнодушное отношение к происходящему в вузе.

Участие студентов в студенческих отрядах по различным направлениям (строительные отряды, экологические отряды, сельскохозяйственные, путинные и т.д.) воспитывает добросовестное отношение к труду, способствует формированию гражданской позиции, толерантности и милосердия (путем участия в социальных акциях), адаптации в рабочем коллективе, приобретению дополнительных рабочих специальностей.

Деятельность в составе студенческих советов общежитий университета, участие в добровольных субботниках, работах по благоустройству территорий общежития формируют у студентов управленческие навыки, бережное отношение к имуществу государства, опыт личной ответственности, самоуправления и др.

Важную роль в воспитательном процессе играют традиционные массовые корпоративные мероприятия университета.

В университете ежегодно осуществляется Программа по социальной поддержке студентов, основными направлениями которой являются: оздоровление студентов, физкультурно-массовое направление, творческое, культурно-массовое, поддержка деятельности студенческого самоуправления.

Разработана модель социального сопровождения студентов в условиях агротехнологического вуза. Авторами было выделено три основных элемента модели:

- безбарьерная архитектурная среда;
- толерантное отношение студентов к совместному обучению с инвалидами (распространение идей инклюзивного образования);
- развитие личности студента-инвалида.

В дальнейшем планируется расширение безбарьерной среды в другие учебные корпуса. Для студентов-колясочников и тех, кто передвигается при помощи костылей, имеется возможность использования сопроводителей (в том числе из числа студентов академических групп), которые будут записывать лекции и затем разъяснять их. Такая практика существует в западноевропейских университетах.

Основными направлениями воспитательной внеучебной работы являются: нравственно-эстетическое и гражданско-правовое воспитание студентов, профилактика наркомании и социально-опасных явлений, формирование культуры здорового образа жизни, адаптация студентов первого курса, социально-психологическая поддержка студентовНаиболее популярными формами воспитательной внеучебной работы являются студенческие клубы по интересам, художественные студии (хореографические, эстрадные, вокальные, театральные и др.), волонтёрская организация.

В вузе организована и ведется психолого-консультационная и профилактическая работа со студентами. Регулярно планируются и проводятся мероприятия со студентами по профилактике наркомании, алкоголизма и ВИЧ-инфекции. Для решения проблемы адаптации первокурсников создана служба психологической помощи студентам; проводятся индивидуальные консультации психолога, практическая помощь в кризисных ситуациях, личностно-развивающие тренинги.

Регулярно студенты нашего вуза становятся дипломантами и лауреатами городских и региональных конкурсов, смотров и фестивалей искусств.

Большое внимание в университете уделяется спортивной жизни.

В университете функционирует система морального и материального поощрения за достижения в учебе, активное участие в общественной жизни вуза, развитие социокультурной среды. Формами поощрения за достижения в учебе и внеучебной деятельности студентов являются:

- грамоты, дипломы, благодарности;
- повышенные стипендии и др.

Вышеперечисленное позволяет студентам получить навыки и успешно реализовывать свои возможности в широком спектре социальных инициатив. Таким образом, социокультурная среда университета обеспечивает комплекс условий для профессионального становления специалиста,

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства».

В соответствии с ФГОС по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» оценка качества освоения обучающимися ОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Разработка фондов оценочных средств необходимо осуществлять на основе следующего нормативного документа, содержащего конкретные требования:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП осуществляется в соответствии с требованиями соответствующего ФГОС.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в рабочих программах дисциплин и доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП .

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

В соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки (специальности) итоговая государственная аттестация включает:

- государственный экзамен;
- защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену соответствуют положению об итоговой государственной аттестации выпускников вуза.

Целью проведения ИГА по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» является выполнение комплексной оценки полученных за период обучения теоретических знаний и практические навыков выпускника в соответствии с квалификацией специалиста «Техник-механик»

Требования к результатам освоения ИГА:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Управление работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственной организации (предприятия).

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

Государственный экзамен проводится по следующим дисциплинам, входящим в циклы: Технология механизированых работ в растениеводстве и животноводстве (МДК.02.02 и МДК.02.03); Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов (МДК.03.01); Технологические процессы ремонтного производства (МДК.03.02); Надежность и ремонт машин (В.06); Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин (МДК.01.01); Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе (МДК.01.02); Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ (МДК.02.01); Эксплуатация машинно-тракторного парка (В.04).

Перечень тем, по которым готовятся и защищаются выпускные квалификационные работы выпускниками специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» квалификация специалистов «Техник-механик»:

1. Оптимизация состава и структуры машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия (фермерского хозяйства).
2. Оптимизация состава и структуры автопарка сельскохозяйственного предприятия или фермерского хозяйства.
3. Техническое обслуживание машинно-тракторного парка (или тракторов) сельскохозяйственного предприятия или фермерского хозяйства.
4. Организация инженерной службы сельскохозяйственного предприятия. Указать район, область.
5. Механизация производства зерна, картофеля, льна, кукурузы и т.д. (по выбору студента-дипломника) в фермерском хозяйстве, сельскохозяйственном предприятии.
6. Организация работы машинно-технологической станции.
7. Бизнес-проект вновь организуемого фермерского хозяйства.
8. Станция технического обслуживания автомобилей.
9. Организация технического обслуживания автомобилей.
10. Организация технического обслуживания тракторов на сельскохозяйственном предприятии, в фермерском хозяйстве и т.д. (по выбору студента-дипломника).
11. Пункт технического обслуживания (ПТО) машинно-тракторного парка (или тракторов) сельскохозяйственного предприятия.
12. Фирменное техническое обслуживание тракторов (автомобилей), сельскохозяйственной техники.
13. Специализированная служба предпродажного сервиса сельско- хозяйственной техники.
14. Специализированная служба технического сервиса машин сельскохозяйственного предприятия.
15. Материально-техническое обеспечение машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.
16. Организация технического обслуживания автомобилей и проведение государственного технического осмотра на станции технического обслуживания автомобилей (СТОА) агросервиса.
17. Техническое обслуживание автомобилей сельскохозяйственного предприятия с разработкой мероприятий по охране окружающей среды.
18. Организация технического обслуживания пожарной техники в сельскохозяйственном предприятии.
19. Хранение тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники (по выбору студента-дипломника) в сельскохозяйственном предприятии.
20. Модернизация сборочных единиц и систем тракторов, автомобилей и другой сельскохозяйственной техники.

21. Механизация производства кормов (кукурузы на силос, травы на сено, сенажа и т.д.) в сельскохозяйственном предприятии.

22. Механизированный комплекс на весеннем севе (или уборке) сельскохозяйственных культур: картофеля, сахарном свеклы, и др. (по выбору студента-дипломника).

23. Обоснование состава комбинированного машинно-тракторного агрегата и организационно-технологических мероприятий по эффективному его использованию в сельскохозяйственном производстве.

24. Анализ использования тракторного (автомобильного) парка.

25. Производство витаминной травяной муки на механизированном пункте.

26. Механизация производства работ в плодовом саду (ягоднике).

27. Заготовка сена с использованием активного вентилирования.

28. Организация (реорганизация) нефтехозяйства сельскохозяйственного предприятия.

29. Механизация производственных процессов фермерского хозяйства с детальной разработкой технологической линии (приготовления и раздачи кормов, доения и первичной обработки молока, удаления и переработки навоза, водоснабжения, создания микроклимата).

30. Механизация технологической линии (приготовления и раздачи кормов, доения и первичной обработки молока, удаления и переработки навоза, водоснабжения, создания микроклимата) на ферме КРС (свиноферме, овцеферме, птицеферме…).

31. Проект кормоприготовительного цеха для фермерского хозяйства с детальной разработкой погрузочно-разгрузочных (транспортирующих) технических средств.

32. Проект технического перевооружения фермы (молочно-товарной, откормочной, свиноводческой, птицеводческой…) с детальной разработкой технологической линии (приготовления и раздачи кормов, доения и первичной обработки молока, удаления и переработки навоза, водоснабжения, создания микроклимата).

33 Комплексная механизация кормоцеха молочной фермы (откормочной фермы, птицефермы…) с разработкой линии (подготовки, дозирования, тепловой обработки кормов, приготовления смеси, уплотнения кормов…).

34. Комплексная механизация производственного процесса животноводческой фермы (молочно-товарной, откормочной, репродуктивной, птицеводческой фермы яичного направления…) с разработкой линии (приготовления и раздачи кормов, доения и первичной обработки молока, сбора и обработки яиц, удаления и переработки навоза, водоснабжения, создания микроклимата).

35. Проект реконструкции механизированного цеха по приготовлению полнорационных кормовых смесей для КРС (свиней, овец, птицы…).

36. Реконструкция животноводческого помещения для содержания коров (телят, свиноматок, поросят на откорме, птицы…) с разработкой технологии и внутрицеховых транспортных средств.

37. Механизация сооружений для хранения кормов на ферме КРС (свиноферме, птицеферме) с детальной разработкой транспортных средств (погрузочно-разгрузочных средств, оборудования для создания микроклимата…).

38. Проект станции технического обслуживания оборудования животноводческого комплекса с разработкой участка (доильных машин и оборудования первичной обработки молока, оборудования кормоприготовительных цехов, оборудования хранения и раздачи кормов…).

39. Организация технического обслуживания машин и оборудования на животноводческих фермах хозяйств района.

40. Проект технического перевооружения (кормоцеха, помещения для содержания животных, цеха первичной обработки молока, хранилищ кормов…) с разработкой технологии технического обслуживания машин и оборудования.

41. Проект механизированной линии (приготовления и раздачи кормов, доения и первичной обработки молока, удаления и переработки навоза, водоснабжения…) с организацией технологического обслуживания машин.

42. Разработка ресурсосберегающей технологии и механизации (приготовления и раздачи кормов, доения и первичной обработки молока, удаления и переработки навоза, водоснабжения, создания микроклимата) на ферме КРС (свиноферме, птицеферме…).

43. Разработка цеха по производству рассыпных комбинированных кормов (гранулированных, брикетированных, концентрированных кормов, премиксов…) для КРС (свиней, овец, птицы…).

44. Реконструкция механизированного цеха по приготовлению комбинированных кормов (премиксов, консервированных кормов…) для КРС (свиней, овец, птицы…).

45. Разработка технологической линии приготовления кормов для КРС (свиней, овец, птицы…) с использованием отходов перерабатывающих производств (свеклосахарной, пивоваренной, маслич-ной, мясоперерабатывающей промышленности, пищевых отходов…).

46. Разработка технологии и механизации цеха первичной обработки молока (обработки яиц, убойного участка свинофермы, первичной обработки шерсти, переработки навоза….) на ферме КРС (свиноферме, овцеферме, птицеферме…).

Выпускная квалификационная работа выполняется на базе конкретного сельскохозяйственного предприятия, в котором на преддипломной практике студент выбирает исходные данные для проектирования. Название и место расположения сельскохозяйственного предприятия указываются в теме дипломного проекта.

7.2.1. Требования к выпускной квалификационной работе выпускника по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 15 Закона Российской Федерации "Об образовании" от 10 июля 1992 г. N 3266-1.

7.2.2. Требования к государственному экзамену выпускника

Комплексный государственный экзамен проводится для оценки теоретической подготовки выпускника к решению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом. На государственном экзамене по специальности выпускники должны показать разносторонние знания теории и практики в области электрификации.

Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП по специальности **35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»** выпускника среднего профессионального образования учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация проводится Государственной аттестационной комиссией (ГАК) во главе с председателем, утверждаемым Министерством сельского хозяйства РФ. Состав ГАК утверждается приказом ректора университета. В состав ГАК входить представитель от работодателей.

На основе Положения об государственная итоговая аттестация выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации (Постановление Госкомвуза России от 27.12.1995 г. №10), требований ФГОС СПО и рекомендаций ООП СПО по специальности, 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» университетом разработаны и утверждены соответствующие
нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА.

Выпускная квалификационная работа (ДП) является заключительным этапом - обучения студента и имеет целью:

- обобщение, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности;
- приобретение опыта применения полученных знаний при решении конкретных практических и научных задач;
- совершенствование навыков графического представления результатов расчетов и проектирования в целом;

- совершенствование навыков комплексного подхода к решению практических задач, включая оценку надежности, проведение технико-экономического обоснования, обеспечение требований техники безопасности, противопожарной техники, защиты окружающей среды и др.

При подготовке выпускной квалификационной работы (ДП) у студентов, как правило, возникает много трудностей, связанных с методикой ее написания, оформление и процедурой защиты. Это существенно осложняет деятельность начинающего самостоятельному использованию комплекса знаний и практических навыков, полученных в течение всего курса обучения в колледже. Методические рекомендации разработаны на основе учета наиболее распространенных проблем, связанных с написанием, оформлением и защитой выпускной квалификационной работы (ДП), и преследуют цели оказания помощи в этих направлениях.

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта далее ДП)

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

8.1. Рейтинговая система оценки успеваемости студентов.

Приказом ректора для оценки успеваемости студентов очной, очно-заочной, заочной форм обучения, введено «Положение о порядке использования рейтинговой системы для оценки успеваемости студентов» по всем дисциплинам учебного плана, включая практики.

Рейтинговая система для оценки успеваемости ставит перед собой следующие цели:

- обеспечение прозрачности требований к уровню подготовки студента и объективности оценки результатов его труда;
- стимулирование ритмичной учебной деятельности студента в течение всего семестра, повышение учебной дисциплины;
- формализация действий преподавателя в учебном процессе по организации работы студента и количественной оценки результатов этой работы;
- стимулирование борьбы за лидерство в студенческой среде;
- возможность применения в учебном процессе оригинальных преподавательских методик.

Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов состоит из двух составляющих:

a. **методика** текущего контроля успеваемости, внутрисеместровой и промежуточной аттестации студентов по дисциплине;

b. расчет **университетского рейтинга** студентов в 100 балльной шкале, выполняемый в GS - ведомости после завершения сессии по результатам промежуточной аттестации.

В рабочей программе каждой дисциплины расписана методика текущего контроля успеваемости,и промежуточной аттестации студентов по дисциплине.

8.2. Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в учебном процессе

Электронное обучение и ДОТ в учебном процессе университете регламентированы «Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. №2.

Университет реализует образовательные программы или их части с применением электронного обучения, ДОТ в предусмотренных Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" формах получения образования и формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой и (или) государственной итоговой аттестации обучающихся.

Применяемые в учебном процессе университета ДОТ обеспечивают доступ каждого студента к электронной информационно-образовательной среде, независимо от его местонахождения. Дистанционные образовательные технологии способствуют комфортному обучению студентов и получению качественного высшего образования.

8.2.1 Обучение в течение семестра (курса)

В учебном процессе студентов, обучающихся по заочной форме с применением ДОТ, используется электронная информационно-образовательная среда университета, а также организуется непосредственное взаимодействие профессорско-преподавательского состава вуза с обучающимися (комплексные лабораторные практикумы, сдача государственных экзаменов и защита выпускных квалификационных работ).

Каждый обучающийся в обязательном порядке перед началом семестра (курса) получает комплект учебно-методического и программного обеспечения в соответствии со своим учебным планом и в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Электронная информационно-образовательная среда университета включает в себя систему управления учебным процессом, систему дистанционного обучения (СДО РГАЗУ) по адресу www.edu.rgazu.ru и электронно-библиотечную систему, по адресу www.ebs.rgazu.ru.

Доступ к СДО РГАЗУ предоставляется с момента регистрации в информационной системе. Логин и пароль доступа формируется автоматически при регистрации студента. После ввода регистрационных данных и кодового слова в СДО РГАЗУ, происходит закрепление на соответствующим курсе, после чего обучающемуся автоматически становятся доступны все студенческие сервисы, учебно-методические материалы курса. Структура курса зависит от его назначения. Так, в курсе интернет-семинара студентам предлагается изучение теоретического материала, и выполнение практической части под руководством преподавателя. При выполнении практической части студент имеет право принять участие в дискуссиях по обозначенным темам или предложить свою тему в рамках семинара, а также выполнять практические задания, проверяемые преподавателем.

8.2.2 Комплексные лабораторные практикумы

В процессе обучения в учебном плане по ряду дисциплин предусмотрено определенное количество часов для выполнения лабораторных работ. Все лабораторные работы выполняется на лабораторно - экзаменационной сессии (ЛЭС) по месту расположения образовательного учреждения. На ЛЭС студенты приглашаются справкой-вызовом. Обязательным условием вызова студента для прохождения ЛЭС является завершение обучения за предыдущий период. Вызов студента будет отложен до ликвидации задолженностей за предыдущие курсы.

Продолжительность ЛЭС составляет от 40 до 56 дней. В течении ЛЭС студенты выполняют практические, лабораторные работы, проходят промежуточную аттестацию.

8.2.3 Организация сетевых лекций и консультаций (вебинары)

Для теоретических занятий по дисциплинам в электронной информационно-образовательной среде университета предусмотрена специальная технология сетевых лекций или консультаций в online-режиме (вебинары). Расписание проводимых вебинаров на ЛЭС располагается в СДО РГАЗУ, откуда обучающиеся получают доступ к занятиям в режиме вебинаров. В системе вебинаров, обучающийся в режиме реального времени может участвовать в лекции (или консультации), которую проводит преподаватель.

Обучающемуся доступно окно виртуальной аудитории. В центральной части окна отображается демонстрационный материал. Это может быть заранее подготовленная презентация, показ приложения (специальное программное обеспечение), либо интерактивная дос-

ка (с возможностью представления материала в динамическом режиме). Справа в окне виртуальной аудитории располагаются окна видеосвязи и обмена текстовыми сообщениями (чат). Технология проведения вебинаров предполагает возможность общения на онлайн-занятии посредством аудиосвязи и обмена текстовыми сообщениями. Обмен текстовыми сообщениями может осуществляться как индивидуально, так и совместно. В окне «чат» имеется отдельная страница «Вопросы», которая доступна всем участникам занятия и преподавателю. На этой странице в любой момент занятия студент может написать свой вопрос, ответ на который преподаватель озвучит в специально отведенное для этого время. На вопросы, поступающие от студента индивидуально, преподаватель оставляет за собой право отвечать текстовым сообщением также индивидуально только одному студенту.

У студентов также есть возможность воспользоваться аудиосвязью и задать свой вопрос вслух (при соответствующем разрешении преподавателя и подтверждении запроса студента в отдельном всплывающем окне). У студента есть возможность в виртуальной аудитории загружать свои файлы при соответствующем разрешении преподавателя. Это оказывается полезным, например, для поиска ошибки при выполнении задания студентом.

Технология использования вебинаров позволяет максимально приблизить качество образования, получаемого с применением ДОТ, к очному обучению, когда студенты непосредственно присутствуют на лекции (или семинаре) и имеют возможность лично получить консультацию у преподавателя в режиме реального времени.