

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна

Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"

Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58

Уникальный программный ключ:

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f16b8

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
В.В. Морозов
«28» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.01 Введение в профессию

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	«Организация обслуживания транспорта и логистика в АПК»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год начала подготовки	2020
Факультет	инженерный
Выпускающая кафедра	«Технический сервис»
Кафедра-разработчик	«Технический сервис»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	36/ 1
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет

Ярославль, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.1	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	7
2.1.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	7
2.1.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	6
2.1.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	7
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4	Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)	8
5	Содержание дисциплины	9
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	9
5.3	Практические занятия	10
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	11
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	12
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	12
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	14
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой, защиты курсовой работы, экзамена)	15
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,	17

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
	умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
8.1	Основная учебная литература	18
8.2	Дополнительная учебная литература	18
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	19
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	19
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	19
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	20
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	20
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	20
11.3	Доступ к сети Интернет	22
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	22
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	22
13	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	24
	Приложения	
	Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	25
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	27

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Введение в профессию» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков о необходимости в ознакомлении обучающихся с их будущей профессией, формирование целостного представления об избранной профессии.

Задачи:

- дать представление будущему бакалавру о роли и значении получаемой профессии;
- познакомить с принципами, методологическими основами базовых инженерных дисциплин;
- ввести в базовые понятия и основы терминологии, присущие инженерным наукам;
- познакомить с краткими сведениями об истории развития инженерии и современным состоянием производства и обслуживания техники.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций ПКОС-7.1:

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата 35.03.06 Агроинженерия, сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями.

В связи с отсутствием примерной основной образовательной программы, включенной в реестр ПООП, Академией в образовательную программу не включены обязательные профессиональные компетенции выпускников (ПКО) и (или) рекомендуемые профессиональные компетенции.

2.1.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 13. Сельское хозяйство	
Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
13.001	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный № 32609), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

2.1.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
В	Планирование, организация и контроль эксплуатации сельскохозяйственной техники	6	Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	В/01.6	6
			Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники	В/02.6	6

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
			Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники	В/03.6	6

2.1.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-7.1	Способен участвовать в испытаниях машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по стандартным методикам	ИД-1. Производит испытания машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по стандартным методикам		
		Основные виды машин для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Применять стандартные методики для испытания машин и оборудования	Навыками применения стандартных методик при испытании машин

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в профессию» относится к «ФТД. Факультативы» программы бакалавриата.

4 Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 1 курс
	часов	часов
1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР) в том числе:	16,1	16,1
Лекционные занятия (Лек)	-	-
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (Пр)	14	14
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	2,1	2,1
2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль) в том числе:	19,7	19,7
Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др.	-	-
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)	-	-
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену	-	-
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	3,8	3,8
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)	15,9	15,9
3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего	0,2	0,2
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)	-	-
Сдача зачета по дисциплине (К)	0,2	0,2
Защита курсовой работы (проекта) (К)	-	-
Общая трудоемкость дисциплины в часах:	36	36
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах:	1	1

5 Содержание дисциплины

5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы						
			Контактная работа при проведении учебных занятий				Самостоятельная работа		Всего часов
			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	
1	История развития электротехнологий	ПКОС-7.1	-	-	1	0,2	1	0,4	2,2
2	Сельскохозяйственные тракторы.	ПКОС-7.1	-	-	2	0,2	2	0,4	4,2
3	Автомобили	ПКОС-7.1	-	-	2	0,2	2	0,6	4,2
4	Автотракторные двигатели	ПКОС-7.1	-	-	2	0,2	1	0,4	3,2
5	Сельскохозяйственные машины	ПКОС-7.1	-	-	2	0,2	2	0,4	4,2
6	Особенности эксплуатации сельскохозяйственной техники и надежность машин	ПКОС-7.1	-	-	2	0,2	2	0,4	4,2
7	Организация ремонта сельскохозяйственной техники	ПКОС-7.1	-	-	1	0,2	2	0,4	3,2
8	Основы конструирования	ПКОС-7.1	-	-	1	0,4	2	0,4	3,4
9	Транспортная логистика	ПКОС-7.1	-	-	1	0,3	1,9	0,4	3,2
	Курсовая работа					-			
	Промежуточная аттестация: экзамен		-	-	-	-	-	-	0,2
	Итого по дисциплине:		-	-	14	2,1	15,9	3,8	36

5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	
1	1	История развития электротехнологий	-	-	1	Коллоквиум
2	1	Сельскохозяйственные тракторы.	-	-	2	Коллоквиум
3	1	Автомобили	-	-	2	Коллоквиум
4	1	Автотракторные двигатели	-	-	2	Коллоквиум

5	1	Сельскохозяйственные машины	-	-	2	Коллоквиум
6	1	Особенности эксплуатации сельскохозяйственной техники и надежность машин	-	-	2	Коллоквиум
7	1	Организация ремонта сельскохозяйственной техники	-	-	1	Коллоквиум
8	1	Основы конструирования	-	-	1	Коллоквиум
9	1	Транспортная логистика	-	-	1	Коллоквиум
		Итого за 1 курс	-	-	14	
		ИТОГО:	-	-	14	

5.3 Практические занятия

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	1	История развития электротехнологий	П.з. №1. Оценка твердости и прочности материалов.	1
2	1	Сельскохозяйственные тракторы.	П.з. №2. Классификация тракторов.	2
3	1	Автомобили	П.з. №3. Определение характеристик легковых автомобилей, легких грузовиков, грузовых, специальных, автопоездов.	2
4	1	Автотракторные двигатели	П.з. №4. Конструктивные особенности современных бензиновых двигателей и дизелей.	2
5	1	Сельскохозяйственные машины	П.з. №5. Ознакомление с машинами для обработки почвы, для посева и обработки растений. Оборудование для переработки продуктов.	2
6	1	Особенности эксплуатации сельскохозяйственной техники и надежность машин	П.з. №6. Диагностика состояния техники. Консервация техники на время перерывов в работе.	2
7	1	Организация ремонта сельскохозяйственной техники	П.з. №7. Современные способы восстановления деталей – наплавка, гальванопокрытия, нанесение на рабочие поверхности деталей износостойких покрытий.	1
8	1	Основы конструирования	П.з. №8. Расчеты деталей на прочность. Особенности оформления чертежей деталей.	1
9	1	Транспортная логистика	П.з. №9. Основы транспортных перевозок, управление поставками грузов, виды перевозок различными видами транспорта.	1
Итого за 1 курс:				14
ИТОГО:				14

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	1	История развития электротехнологий	Подготовка к коллоквиуму	1
2	1	Сельскохозяйственные тракторы.	Подготовка к коллоквиуму	2
3	1	Автомобили	Подготовка к коллоквиуму	2
4	1	Автотракторные двигатели	Подготовка к коллоквиуму	2
5	1	Сельскохозяйственные машины	Подготовка к коллоквиуму	2
6	1	Особенности эксплуатации сельскохозяйственной техники и надежность машин	Подготовка к коллоквиуму	2
7	1	Организация ремонта сельскохозяйственной техники	Подготовка к коллоквиуму	4
8	1	Основы конструирования	Подготовка к коллоквиуму	2
9	1	Транспортная логистика	Подготовка к коллоквиуму	2,7
			Подготовка к зачету:	3,8
			Итого за 1 курс:	19,7
			ИТОГО:	19,7

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине «Введение в профессию» обучающиеся могут воспользоваться следующими методическими указаниями: Дмитренко, В.П. Введение в профессию [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» / В.П.Дмитренко, П.С. Орлов, М.М.Юрков. – Электрон. дан. – Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 80 с. // Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php, требуется авторизация.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Введение в профессию» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (ПКОС-7.1) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде компьютерного или бланчного тестирования.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (1 курс) и проводится в форме зачета (1 курс).

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>ПКОС-7 – Способен участвовать в испытаниях машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по стандартным методикам</i>	
<i>ПКОС-7.1 – Производит испытания машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной техники</i>	
5	Производственная эксплуатационная практика
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1	Введение в профессию
3	Теоретические основы подготовки трактористов-машинистов

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
					высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
Код	формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПКО С-7.1	Способен участвовать в испытаниях машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по стандартным методикам	ИД-1.Производит испытания машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по стандартным методикам Знать: Основные виды машин для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Уметь: Применять стандартные методики для испытания машин и оборудования Владеть: Навыками применения стандартных методик при испытании машин	практические занятия	коллоквиум, зачет	<i>Знает:</i> Основные виды машин для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в полном объеме <i>Умеет:</i> Применять стандартные методики для испытания машин и оборудования самостоятельно <i>Владеет:</i> Навыками применения стандартных методик при испытании машин в полном объеме <i>Способен:</i> грамотно производить испытания машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по стандартным методикам	<i>Знает:</i> Основные виды машин для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции не в полном объеме <i>Умеет:</i> Применять стандартные методики для испытания некоторых машин и оборудования	<i>Знает:</i> Некоторые виды машин для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции <i>Умеет:</i> Применять стандартные методики для испытания машин и оборудования, но с недочетами <i>Владеет:</i> Навыками применения стандартных методик при испытании машин, но с недочетами	<i>Не знает:</i> Основные виды машин для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции <i>Не умеет:</i> Применять некоторые стандартные методики для испытания машин и оборудования <i>Не владеет:</i> Навыками применения стандартных методик при испытании машин

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Примеры контрольных вопросов по итогам практических занятий:

1. Что такое оценка твердости и прочности материалов.
2. Дайте определения классификации тракторов.
3. Определите характеристики легковых автомобилей, легких грузовиков, грузовых, специальных, автопоездов.
4. Назовите конструктивные особенности современных бензиновых двигателей и дизелей.
5. Перечислите машины для обработки почвы, для посева и обработки растений.
6. Назовите оборудование для переработки продуктов.
7. Как проводится диагностика состояния техники.
8. Что такое консервация техники на время перерывов в работе.
9. Расскажите о современных способах восстановления деталей – наплавка, гальванопокрытия, нанесение на рабочие поверхности деталей износостойких покрытий.
10. Как проводятся расчеты деталей на прочность.
11. Расскажите об особенностях оформления чертежей деталей.
12. Как происходит нарезание резьб.
13. Как происходит нарезание зубьев.
14. Перечислите режущие инструменты.
15. Что такое контрольно – измерительное оборудование.

Вопросы для коллоквиума (теоретического опроса)

1. Способы получения заготовок из сталей.
2. Способы получения заготовок из чугунов.
3. Характеристики сталей и чугунов.
4. Требования, предъявляемые к тракторам.
5. Классификация тракторов.
6. Тракторы общего назначения и универсально-пропашные.
7. Характеристики легковых автомобилей.
8. Характеристики легких грузовиков.
9. Характеристики грузовых, специальных, автопоездов.
10. Поршневые двигатели внутреннего сгорания.

11. Двигатели с искровым воспламенением.
12. Двигатели с самовоспламенением топлива от сжатия.
13. Машины для обработки почвы.
14. Машины для посева и обработки растений.
15. Машины для уборки урожая.
16. Условия работы сельскохозяйственной техники.
17. Техническое обслуживание машин.
18. Диагностика состояния техники.
19. Оборудование, используемое для ремонта техники.
20. Современные способы восстановления деталей.
21. Наплавка.
22. Качества точности, классы чистоты поверхности после обработки.
23. Посадки деталей.
24. Расчеты деталей на прочность.
25. Виды обработки – точение, фрезерование, сверление, развертывание, протягивание, шлифование.
26. Нарезание резьб.
27. Нарезание зубьев.

7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой, защиты курсовой работы, экзамена)

Компетенции:

ПКОС-7 – Способен участвовать в испытаниях машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по стандартным методикам

Вопросы к зачету:

1. Способы получения заготовок из сталей.
2. Способы получения заготовок из чугунов.
3. Характеристики сталей.
4. Характеристики чугунов.
5. Термообработка, легирование стали.
6. Способы оценки твердости и прочности материалов.
7. Требования, предъявляемые к тракторам.
8. Классификация тракторов.
9. Тракторы общего назначения и универсально-пропашные.
10. Особенности современных тракторов.
11. Характеристики легковых автомобилей.
12. Характеристики легких грузовиков.

13. Характеристики грузовых, специальных, автопоездов.
14. Особенности конструкции автомобилей, используемых в сельском хозяйстве.
15. Поршневые двигатели внутреннего сгорания.
16. Двигатели с искровым воспламенением.
17. Двигатели с самовоспламенением топлива от сжатия.
18. Топлива для двигателей – бензины.
19. Дизельное топливо.
20. Природный газ.
21. Токсичность отработавших газов двигателей.
22. Нейтрализация токсичных газов.
23. Конструктивные особенности современных бензиновых двигателей и дизелей.
24. Машины для обработки почвы.
25. Машины для посева и обработки растений.
26. Машины для уборки урожая.
27. Машины при приготовлении кормов.
28. Оборудование для переработки продуктов.
29. Условия работы сельскохозяйственной техники.
30. Техническое обслуживание машин.
31. Диагностика состояния техники.
32. Консервация техники на время перерывов в работе.
33. Оборудование, используемое для ремонта техники.
34. Современные способы восстановления деталей.
35. Наплавка.
36. Гальванопокрытия, нанесение на рабочие поверхности деталей износостойки покрытий.
37. Особенности сборки, обкатки и испытания техники после ремонта.
38. Качества точности, классы чистоты поверхности после обработки.
39. Посадки деталей.
40. Расчеты деталей на прочность.
41. Особенности оформления чертежей деталей.
42. Виды обработки – точение, фрезерование, сверление, развертывание, протягивание, шлифование.
43. Нарезание резьб.
44. Нарезание зубьев.
45. Режущие инструменты.
46. Контрольно – измерительное оборудование.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Коллоквиум (теоретический опрос) – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела дисциплины, организованное в виде устного (письменного) опроса обучающегося или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценки **«зачтено»** и **«не зачтено»** выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а **«не зачтено»** - параметрам оценки «неудовлетворительно».

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Поливаев, О.И. Теория трактора и автомобиля [Электронный ресурс]: учебник/ О.И.Поливаев. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2016. – 232 с. //ЭБС «Издательства «Лань». - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/72994 ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.08.2020)	Все разделы	1	Электронный ресурс
2	Суркин, В.И. Основы теории и расчета автотракторных двигателей [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И.Суркин. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2013. – 304 с. //ЭБС «Издательства «Лань». - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/12943 ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.08.2020)	Все разделы	1	Электронный ресурс
	Поливаев, О.И. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И.Поливаев, О.М.Костиков и др. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2013. – 288 с. //ЭБС «Издательства «Лань». - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/13014 ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.08.2020)	Все разделы	1	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Дмитренко, В.П. Введение в профессию [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» / В.П.Дмитренко, П.С. Орлов, М.М.Юрков. – Электрон. дан. – Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 80 с. // Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php , _____ требуется авторизация.	Все разделы	1	Электронный ресурс
2	Уханов, А.П. Конструкция автомобилей и тракторов (ЭБС Издательства «Лань»)[Электронный ресурс] : учебник / А.П. Уханов, Д.А. Уханов, В.А. Голубев. – СПб. : Лань, 2018. - 188 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108474 ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.08.2020)	Все разделы	1	Электронный ресурс

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	курс	Количество экземпляров в библиотеке
3	Курасов В.С. Тракторы и автомобили, применяемые в сельском хозяйстве (ЭБС AgriLib)[Электронный ресурс]: учебное пособие./ В.С. Курасов, Е.И. Трубилин, А.И. Тлишев. - Краснодар: Кубанский ГАУ, 2011.–132с.: ил.- Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/473 ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.08.2020)	Все разделы	1	Электронный ресурс
4	Корабельников, А.Н. Практикум по автотракторным двигателям [Текст] / А.Н.Корабельников. – М.: КолосС, 2010. – 240 с.	Все разделы	1	25
5	Болотов, А.К. Конструкция тракторов и автомобилей [Текст] / А.К.Болотов. – Москва, КолосС, 2006. – 352 с.	Все разделы	1	29

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «Руконт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
10. Электронная электротехническая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.electrolibrary.info/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации.
Практическое занятие	Работа с конспектом лекций. Анализ решения типовых задач на предмет поиска оптимальных решений произвольно заданной задачи. Работа с дополнительной литературой.
Подготовка к зачету	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет, в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций,

учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1.	Microsoft Windows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю
4.	Реферативная и наукометрическая база данных WebofScience	Универсальная	http://webofscience.com Доступ с IP-адреса академии
5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
8.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnshb.ru/AKDiL/ Доступ свободный

11.3 Доступ к сети Интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Введение в профессию» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации</i></p> <p>Помещение № 251 (учебный корпус №1) Количество посадочных мест: 30. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тугаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер, мультимедиа-проектор, акустическая система, проекционный экран, наушники, разрез трактора, разрезы узлов, механизмов и систем. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>
<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</i></p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, мультимедиа-проектор, проекционный экран, разрезы узлов и механизмов трактора (мосты, рулевое управление), макеты и</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p><i>работ), текущего контроля и промежуточной аттестации</i> Помещение № <u>252</u> (учебный корпус №1) Количество посадочных мест: <u>20</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>учебные плакаты узлов, механизмов и систем ВАЗ-2108, разрезы тракторов: МТЗ-80, МТЗ-100, МТЗ-102, Т-150, К-701, ДТ-75М. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>
<p><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i> Помещение № <u>109</u> (учебный корпус №2) Количество посадочных мест: <u>12</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150052, г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным система. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i> Помещение № <u>341</u> (учебный корпус №1) Количество посадочных мест: <u>б</u>. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным система. Кондиционер – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> Помещения № <u>312</u> (учебный корпус №1) Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office..</p>
<p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> Помещения № <u>236</u> (учебный корпус №1) Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office..</p>
<p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> Помещения № <u>210</u> (учебный корпус №1) Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль,</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Тутаевское шоссе, 58.	обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.
<p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i> Помещения № 328 (учебный корпус №2) Адрес (местоположение) помещения: 150052, г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>

13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Введение в профессию» лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2020 – 2025 учебные года**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Введение в профессию

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол №12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телеком муникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол №12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	25.08.2020 г. Протокол №12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
4	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы	25.08.2020 г. Протокол №12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины

период обучения: 2020 – 2025 учебные года


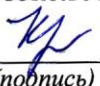
Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Введение в профессию

наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	В связи с утверждением Профессионального стандарта 35.03.06 Агроинженерия: «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002) внесены изменения в подраздел 2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (п. 2.3.1, п.2.3.2, п.2.3.3) рабочей программы дисциплины	06.10.2020 г. Протокол № 2  (подпись)	07.10.2020 г. Протокол № 2  (подпись)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.01 Введение в профессию

Индекс дисциплины «Наименование дисциплины»

Код и направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Организация обслуживания транспорта и логистика в АПК</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>
Факультет	<u>инженерный</u>
Выпускающая кафедра	<u>Технический сервис</u>
Кафедра-разработчик	<u>Технический сервис</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>36/ 1</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>зачет</u>

Практические занятия – $\frac{14}{15,9}$ ч.
Самостоятельная работа – $\frac{15,9}{15,9}$ ч.

Ярославль, 2020 г.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Введение в профессию» относится к «ФТД. Факультативы» программы бакалавриата.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

– профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-7	Способен участвовать в испытаниях машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по стандартным методикам	ИД-1. производит испытания машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по стандартным методикам		
		Основные виды машин для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Применять стандартные методики для испытания машин и оборудования	Навыками применения стандартных методик при испытании машин

Краткое содержание дисциплины:

История развития электротехнологий. Сельскохозяйственные тракторы. Автомобили. Автотракторные двигатели. Сельскохозяйственные машины. Особенности эксплуатации сельскохозяйственной техники и надежность машин. Организация ремонта сельскохозяйственной техники. Основы конструирования. Транспортная логистика.