

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ,  
ОБРАЗОВАНИЯ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт ИСиЭ  
Кафедра «Тракторы и автомобили»

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор института  
Н.В. Кузьмин

«31» марта 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Красноярского ГАУ  
Пыжикова Н.И.

«31» марта 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сертификация машин и оборудования в агропромышленном комплексе**

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.04.06 - «Агроинженерия»  
(код, наименование)

Направленность «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

Курс 2

Семестр 3

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника магистр

Красноярск 2022

Составитель: к.т.н., доцент, Санников Д.А.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

10 февраля 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО № 709 от 26.07.2017 по направлению 35.04.06 «Агроинженерия»

---

Программа обсуждена на заседании кафедры «Тракторы и автомобили» протокол № 6 от 22 февраля 2022 г.

Зав. кафедрой Кузнецов А.В., к.т.н., доцент, 22 февраля 2022 г.

## **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института инженерных систем и энергетики протокол № 8 от 30 марта 2022 г.

Председатель методической комиссии к.т.н., доцент Доржеев А.А.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», к.т.н., доцент Кузнецов А.В. 30 марта 2022 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация.....	5
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3. Организационно-методические сведения.....	6
4. Структура и содержание дисциплины.....	7
4.1. Структура дисциплины.....	7
4.2. Трудоёмкость разделов дисциплины.....	7
4.3. Содержание разделов дисциплины.....	7
4.4. Лабораторные занятия.....	7
4.5. Практические занятия.....	8
4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	8
4.6 Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы.....	9
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	9
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9).....	9
6.2. Перечень РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	9
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	9
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	11
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	11
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	11
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся.....	13
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	14
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	16

## АННОТАЦИЯ

### 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Сертификация машин и оборудования в агропромышленном комплексе» входит в блок обязательных дисциплин формируемый участниками образовательных отношений по направлению 35.04.06 – «Агроинженерия», направленность – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства». Дисциплина реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой «Тракторы и автомобили».

Эффективность работы автомобильного транспорта, затраты на осуществление транспортной работы, влияние на окружающую среду во многом определяется тем, насколько совершенен, пригоден к выполнению заданных функций в конкретных условиях эксплуатации его подвижной состав. Особое влияние оказывает так же и профессиональная подготовка водителя. Вместе с тем, осуществление перевозочного процесса, а также работ по техническому обслуживанию и ремонту требует соблюдения определенных требований, установленных Правительством РФ, в частности законом «О лицензировании отдельных видов деятельности» а также «Правилами и рекомендациями о сертификации в РФ» и «О Системе сертификации сельскохозяйственной техники и тракторов». Поэтому по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» необходимо знание: об организационной структуре лицензирования на автомобильном транспорте и оборудования в АПК, о методах управления и регулирования в АПК, основах сертификации и лицензирования.

Таким образом, целью преподавания дисциплины является приобретение у студентов знаний о системах лицензирования и сертификации в АПК.

Дисциплина направлена на формирование компетенций выпускника:

- готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК (ПК-1);
- способен и готов рассчитать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-2).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, промежуточный контроль.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты отчётов по практическим работам, промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов). Программой дисциплины предусмотрены лекционные (8 часов), контроль (9 часов) и 91 час самостоятельной работы студента.

### 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Цель** – приобретение студентами знаний о системах лицензирования и сертификации машин и оборудования в АПК.

**Задачи:**

- углубление теоретической подготовки студентов в области лицензирования и сертификации на автомобильном транспорте и оборудования в АПК;

- формирование у студентов необходимых навыков в подготовке нормативно-технических документов для успешного решения вопросов, связанных с получением лицензий и сертификатов.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	<b>Знать:</b> порядок согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получения разрешительной документации на их деятельность
		<b>Уметь:</b> пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией
		<b>Владеть:</b> способностью к постановке целей и выбору путей их достижения
ПК-2	способен и готов рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	<b>Знать:</b> основы организации производства, труда и управления производством;
		<b>Уметь:</b> выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством
		<b>Владеть:</b> навыками руководства подразделением предприятия и организационной работой

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Таблица 2 - Распределение трудоемкости дисциплины по семестрам.

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	семестр	
			№ 3	№ 4
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>-</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>0,22</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>
Лекции (Л)	0,05	2	2 / -	-
Практические занятия (ПЗ)	0,17	6	6 / 2	
Семинары (С)	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
Самостоятельная работа (СРС):	2,52	91	91	-
Курсовая работа (проект)	-	-	-	-
Консультации	-	-	-	-
Контрольные работы	-	-	-	-
Реферат	-	-	-	-
Самоподготовка к текущему контролю знаний	0,25	9	9	-
Другие виды	-	-	-	-
<b>Вид контроля:</b>			<b>Экзамен</b>	<b>-</b>

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 3 - Тематический план дисциплины.

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	СРС	
1.	Сертификация на автомобильном транспорте	99	2	6	91	Экзамен

### 4.2. Трудоемкость разделов дисциплины

Таблица 4 - Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины.

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторная работа		СРС
		Лекции	Практ. занят.	
<b>Модуль 1. Сертификация на автомобильном транспорте</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>40</b>
<b>Тема 1.</b> Структура нормативно-методического обеспечения сертификации. Система обязательной сертификации.	55	1	3	51
<b>Тема 2.</b> Нормативно-информационное и организационное обеспечение систем сертификации. Схемы сертификации.	44	1	3	40
<b>ИТОГО</b>	<b>99</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>91</b>

### 4.3. Содержание разделов дисциплины

Таблица 5 - Содержание лекционного курса.

№ п/п	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Сертификация на автомобильном транспорте</b>			
2	<b>Тема 1.</b> Структура нормативно-методического обеспечения сертификации. Система обязательной сертификации.	Экзамен	1
3	<b>Тема 2.</b> Нормативно-информационное и организационное обеспечение систем сертификации. Схемы сертификации.	Экзамен	1
<b>ВСЕГО</b>			<b>2</b>

### 4.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом.

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, дифференцированный зачет, экзамен, защита отчета, решение задач, другое

#### 4.5. Практические занятия

Таблица 6 - Содержание занятий и контрольных мероприятий.

№ п/п	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Сертификация на автомобильном транспорте</b>			
1	<b>Практическая работа №1.</b> Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Написание, оформление и защита отчета	6
<b>ВСЕГО</b>			<b>6</b>

#### 4.6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение типовых расчетов и домашних заданий;
- подготовка к семинарам и коллоквиумам;
- подготовка к олимпиадам, студенческим конференциям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- выполнение переводов с иностранных языков;
- самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях;
- написание рефератов;
- подготовка к сдаче экзамена 9 часов.

Приведенный перечень видов самостоятельной работы студентов не исчерпывает всех возможных вариантов.

Таблица 7 - Перечень тем для самостоятельного изучения.

№ п/п	Перечень рассматриваемых тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Модуль 1. Сертификация на автомобильном транспорте</b>		
1	<b>Тема 1.</b> Введение в сертификацию. Международная сертификация. Национальные системы сертификации. Порядок проведения сертификации.	15
2	<b>Тема 2.</b> Основы сертификационных испытаний	15
3	<b>Тема 3.</b> Сертификационные испытания ТТМиО. Оценка состояния ТТМиО. Сертификация транспортно-технологических машин и оборудования (ТТМиО)	15

<sup>2</sup>Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, дифференцированный зачет, экзамен, защита отчета, решение задач, другое



№ п/п	Перечень рассматриваемых тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
4	<b>Тема 4.</b> Порядок аккредитации систем и органов по сертификации	15
5	<b>Тема 5.</b> Система сертификации услуг технического сервиса. Финансирование работ по сертификации	15
6	<b>Тема 6.</b> Анализ требований к техническому состоянию автотранспортных средств. Документальные процедуры и технологии сертификации машин и услуг.	16
<b>ВСЕГО</b>		<b>91</b>

#### 4.6 Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Не предусмотрено учебным планом.

### 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 8 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	Практ. занятие	СРС	Вид контроля
ПК-1 "готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК"	С 1 по 1	С 1 по 1	С 1 по 6	Экзамен
ПК-2 "способен и готов рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции"	С 1 по 1	С 1 по 1	С 1 по 6	Экзамен

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Отсутствует необходимость применения.

#### 6.3. Программное обеспечение


1. Отсутствует необходимость применения.

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Тракторы и автомобили Направление подготовки (специальность) 35.04.06 «Агроинженерия»  
 Дисциплина Сертификация машин и оборудования в агропромышленном комплексе Количество студентов \_\_\_\_\_  
 Общая трудоемкость дисциплины : лекции 8 час.; лабораторные работы 24 час.; практические занятия 24 час.;  
 КП(КР) \_\_\_\_\_ час.; СРС 40 час.

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экземпляров	Количество экземпляров в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
лекция	Сертификация продукции и услуг с основами стандартизации и метрологии	Басаков, М. И.	МарТ	2000	+	-	+	-	25	2
лекция	Сертификация безопасности и качества услуг	Сюткин, Г. Н.	Дело и сервис	2003	+	-	+	-	25	100
лекция	Основы стандартизации, сертификации, метрологии	Крылова Г.Д.	ЮНИТИ-ДАНА	2001	+	-	+	-	25	44
лекция	Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для бакалавров	Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртгладзе	Юрайт	2014	+	-	+	-	25	2
прак. занят.	Охрана труда от "А" до "Я".	С. В. Андреев, О. С. Ефремова	Альфа-Пресс	2003	+	-	+	-	25	35
прак. занят.	Основы метрологии, стандартизации и сертификации - Москва : с. : ил.	Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов.	ИНФРА-М	2009	+	-	+	-	25	2
прак. занят.	Метрология, стандартизация и сертификация	А. Г. Сергеев, В. В. Терегера	Юрайт	2014	+	-	+	-	25	2
СРС	Метрология, стандартизация и сертификация	Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов.	ИНФРА-М	2010	+	-	+	-	25	2
СРС	Метрология, стандартизация и сертификация	Ю. В. Димов	Питер	2010	+	-	+	-	25	68

Директор Научной библиотеки \_\_\_\_\_



## 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, навыков и заявленных компетенций при изучении дисциплины проводится с использованием модульно-рейтинговой системы контроля знаний студентов по изложенным ниже схемам (табл. 10). Текущий контроль знаний проводится в дискретные временные интервалы лектором и/или преподавателем, ведущим лабораторные занятия в следующих формах:

1. Выполнение и защита практических работ;
2. Промежуточный контроль (экзамен).

Сдача задолженностей и отработка пропущенных занятий осуществляется студентом в установленные преподавателем сроки с использованием показателей рейтинг-плана.

Таблица 10 - Рейтинг-план по дисциплине.

Темы раздела	Кол-во баллов (min-max)	Аудиторная работа		СРС***
		Лекции*	Практич. занятия.**	
Тема 1	0 – 20	0 – 2	0 – 10	0 – 8
Тема 2	0 – 8			0 – 8
Тема 3	0 – 8			0 – 8
Тема 4	0 – 8			0 – 8
Тема 5	0 – 8			0 – 8
Тема 6	0 – 8			0 – 8
Итого	0 - 60	0 - 2	0 - 10	0 - 48
Итоговая аттестация (экзамен)	0 - 40	-	-	-
Итого баллов	0 - 100	-	-	-

Примечание:

\* - посещение лекции: 2 балла, отсутствие на лекции – 0 баллов;

\*\* - оформление и написание отчета по практической работе 1 балл, защита оформленного отчета преподавателю - 10 баллов; отсутствие на практической работе, не оформление отчета – 0 баллов;

\*\*\* - контроль выполнения СРС проводится по результатам сдачи тестов в системе Moodle. Выполнение тестовых заданий на положительную оценку – 8 баллов, не выполнение – 0 баллов.

Для допуска к промежуточному контролю (написанию экзамена) необходимо набрать не менее 60 баллов.

Критерии оценивания экзамена:

«Отлично»: 86 – 100 баллов;

«Хорошо»: 73 – 85 баллов;

«Удовлетворительно»: 60 – 72 баллов;

«Неудовлетворительно»: менее 59 баллов.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 10

Вид занятий	Аудитория	Спецоборудование	ТСО
1. Лекции	4	ауд. 4 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: парты, доска ме-	Наглядные пособия, макеты.

2. Лабораторные работы	21	<p>ловая, акустическая система инсталляционная AMIS 30W компьютер Cel3000 MB Giga-bit GA-81915PC DUO s775 17" Samsung, мультимедийная установка проектор Mitsubishi XL5900U*True XG, Микшер-усилитель AMIS 250 6-канальный, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий для проведения занятий лекционного типа;</p> <p>Ауд. 21 - Парты, стулья, маркерная доска. Проектор AcerS5301 WB(3D) DLP3000LmWXGA500; Экран настенный 180*180 ScreenMediaEconomy-P; Стенд КИ-5540М; Стенд КИ-5524; Оборудование системы питания двигателя сжиженным газом; Стенд (MS-282) для испытания силовых агрегатов машин с камерой холода. Программное обеспечение: Windows 7 Enterprise (бессрочная лицензия) Офисный пакет Office 2007 RussianOpenLicensePack (Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008) MS OpenLicenseOfficeAccess 2007 (Лицензия академическая №45965845 31.10.2011) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 yearEduicationalLicense (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО; Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО; Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.</p>	Наглядные пособия, макеты; учебные пособия; комплекты измерительного оборудования; паспорта измерительных приборов; учебные пособия
3.СРС	30	<p>СРС 30 – аудитория для самостоятельной работы, парты, стулья, доска меловая, компьютеры Cel3000 MB Giga-bit GA-81915PC DUO s775 17" Samsung - 12 шт.</p> <p>Программное обеспечение: Windows 7 Enterprise (бессрочная лицензия) Офисный пакет Office 2007 RussianOpenLicensePack(Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008) MS OpenLicenseOfficeAccess 2007 (Лицензия академическая №45965845 31.10.2011) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Eduicational License (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019) Moodle 3.5.6a (система дистанционного обра-</p>	Электронные издания

		зования) - Бесплатно распространяемое ПО; Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО; Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.	
--	--	---	--

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Развитие систем сертификации и лицензирования в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Т и ТТМО) является в настоящее время приоритетным направлением государственной политики в отрасли из-за повышения личной опасности для граждан, пользующихся транспортом, который создает реальную угрозу для окружающей среды.

Исходя из этого государство взяло курс на упорядочение и контроль за функционированием транспортной системы страны. Механизмами для этого послужили лицензирование и сертификация в сфере производства и эксплуатации Т и ТТМО.

Основными задачами изучения данных вопросов в вузах являются:

- создание у студентов основ теоретической подготовки в области сертификации и лицензирования Т и ТТМО;
- ознакомление студентов с основными федеральными законами и другими нормативными документами, действующими в области лицензирования и сертификации Т и ТТМО.

Студент должен иметь представление о месте лицензирования и сертификации в транспортном процессе. Набор знаний и умений включает в себя разделы:

- цели, задачи, объекты и виды лицензирования;
- порядок и условия лицензирования;
- влияние лицензирования на экологию;
- лицензирование перевозок автотранспортными средствами (АТС) и прочими транспортными и транспортно-технологическими машинами (Т и ТТМ);
- организация работы автозаправочных станций (АЗС) и деятельности по техническому обслуживанию (ТО) и ремонту Т и ТТМ;
- цели сертификации;
- общие правила и рекомендации по сертификации в РФ;
- требования к испытательным лабораториям и порядок их аккредитации;
- место экспертов в системе сертификации и требования к ним;
- о системе сертификации Т и ТТМО;
- о системе сертификации услуг по ТО и ремонту Т и ТТМ;
- об обязательной и добровольной сертификации;
- о правовых нормах применения знаков соответствия при сертификации.

Студент должен иметь навыки по подготовке документов к получению лицензии на различные виды перевозок АТС (прочими Т и ТТМ) и подготовке документов к сертификации продукции и услуг при эксплуатации Т и ТТМО.

Знания, полученные студентами при изучении данного курса, необходимы в качестве основных при изучении основных дисциплин федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС III).

Основное внимание и прикладные вопросы в пособии рассматриваются на примере автомобильного транспорта, АТС, автотранспортных предприятий (АТП), АЗС, станций технического обслуживания автомобилей (СТОА). Пособие в наибольшей степени применимо для профилей обучения «Автомобили и автомобильное хозяйство» и «Автомобиль-

ный сервис» направления подготовки 190600 «Эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин».

Развитие экономики в немалой степени определяется развитием и уровнем автомобильного транспорта, который занимает ведущее место в транспортном комплексе страны. Успешное функционирование автомобильного транспорта обуславливается необходимостью экономии трудовых, материальных, топливно-энергетических и других ресурсов при перевозках, ТО, ремонтах и хранении автомобилей, необходимостью обеспечения транспортного процесса надежно работающим другим подвижным составом (АТС), защиты населения, персонала и окружающей среды. В этой связи вопросы лицензирования и сертификации на автомобильном транспорте крайне важны.

Таблица 11

Используемые образовательные технологии в изучении дисциплины.

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
<b>Модуль 1. Основы теории расчета трактора и автомобиля</b>			
<b>Практическая работа №1.</b> Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Практические занятия	Интерактивная форма	2

Формы проведения интерактивных занятий:

2. Практическая работа №1. " Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств" - форма проведения - активная, подход к проведению - работа в малых группах, способ предоставления материала - деловая игра, моделирование ситуаций.

## **9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в доступной форме, адаптированной к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li></ul>
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла;</li></ul>
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"><li>• в печатной форме;</li><li>• в форме электронного документа;</li><li>• в форме аудиофайла.</li></ul>

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработал:**

Санников Д.А., к.т.н., доцент кафедры  
"Тракторы и автомобили"

\_\_\_\_\_  
(подпись)



## Рецензия

на рабочую программу по дисциплине «Сертификация машин и оборудования в агропромышленном комплексе» для подготовки магистров по направлению 35.04.06 Агроинженерия.

Рабочая программа учебной дисциплины имеет логическую структуру и включает разделы, определённые рабочим учебным планом подготовки магистров.

Методологически правильно разработанные автором трудоёмкость и содержание разделов, а также тематического плана дисциплины, соответствуют ФГОС ВО для указанного направления подготовки. Содержание лекционного курса и практических занятий дисциплины включает ознакомление студентов с документацией, нормами права и техническими особенностями проведения сертификационных работ в АПК, главной задачей которых является определение безопасных условий использования машин и оборудования. Самостоятельная работа направлена на дополнение аудиторных занятий при выполнении модульных единиц программы по отдельным темам, включающим особенности сертификационной деятельности.

Автором предложена тематика и перечень контрольных тестовых заданий для оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.

Материально-техническое и методологическое обеспечение дисциплины свидетельствует о возможности достижения необходимого уровня подготовки магистров по направлению «Агроинженерия».

Считаю, что рабочая программа дисциплины «Сертификация машин и оборудования в агропромышленном комплексе», разработанная Санниковым Д.А., может быть использована для организации учебного процесса и подготовки магистров по направлению 35.04.06 Агроинженерия.

Рецензент: Кондратьев Андрей Викторович, руководитель ремонтного производства ООО «Горная Евразия», г. Красноярск

«20» 02 20 19 г.  
/



/Кондратьев А.В.