

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шепелёв Сергей Дмитриевич

Должность: Директор института агроинженерии

Дата подписания: 31.05.2022 09:51:47

Уникальный программный ключ:

4fb98e197f057eed0b8a949f3a131a7f60ef10b6b90b9ce1e1958b47d43659a9

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор института агроинженерии

С.Д. Шепелев

«29» апреля 2022 г.

Кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»

Рабочая программа дисциплины

ФТД.В.03 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Специальность **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Уровень высшего образования – **специалитет**

Квалификация – **инженер**

Форма обучения – **очная**

Челябинск
2022

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственных технических средств» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 935. Рабочая программа предназначена для подготовки инженера по специальности **23.05.01 Наземные транспортно-технологические комплексы**.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – доктор технических наук, профессор Старцев А.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»

«07» апреля 2022 г. (протокол № 7).

Заведующий кафедрой, «Тракторы,
сельскохозяйственные машины и
земледелие»

Ф.Н. Граков

Рабочая программа дисциплины одобрена методической Института агроинженерии
«27» апреля 2022 г. (протокол № 5)

Председатель методической комиссии
Института агроинженерии ФГБОУ
ВО Южно-Уральский ГАУ, доктор
технических наук, доцент

С.Д. Шепелев

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	6
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	6
4.1.	Содержание дисциплины	7
4.2.	Содержание лекций	7
4.3.	Содержание лабораторных занятий	8
4.4.	Содержание практических занятий	8
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	8
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	10
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	11
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	14
	Лист регистрации изменений	30

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Инженер по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: проектно-конструкторской, научно-исследовательской и производственно-технологической.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания по стандартизации и сертификации сельскохозяйственных технических средств, необходимые для их эффективной работы в агропромышленном производстве, а также способствующих дальнейшему развитию личности.

Задачи дисциплины – научить обучающихся правильно понимать цели стандартизации и сертификации сельскохозяйственных технических средств, а также теорию, режимы работы и технологические основы эксплуатации мобильных энергетических средств.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ИД-1ПК-2 – Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ПК-2 Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.	знания	Обучающийся должен знать: современную нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов – (ФТД.В.03-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать современную нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов – (ФТД.В.03-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками использования современной нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов – (ФТД.В.03-Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственных технических средств» относится к факультативной части программы специалитета.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 2 зачетных единицы (ЗЕТ), 72 академических часа (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 7 семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
	Очная форма обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	32
Лекции (Л)	16
Практические занятия (ПЗ)	16
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	40
Контроль	-
Итого	72

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе				Контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Федеральный закон «О техническом регулировании» 5140 от 18.12.2002 г. Сфера применения ФЗ Сертификация, сертификат соответствия, система сертификации, стандарт, стандартизация.	14	4	-	4	6	х
2	Технические регламенты, цели принятия технических регламентов. Виды технических регламентов	10	2	-	2	6	х
3	Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента	10	2	-	2	6	х

4	Стандартизация, цели стандартизации, принципы стандартизации, документы в области стандартизации.	10	2	-	2	6	х
5	Правила разработки и утверждения национальных стандартов, стандартов организаций.	10	2	-	2	6	х
6	Подтверждение соответствия, цели и принципы подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия.	10	2	-	2	6	х
7	Виды сертификатов, порядок их оформления, выдачи и сроки действия.	8	2	-	2	4	х
	Общая трудоемкость	72	16	-	16	40	х

4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Подготовка при реализации данного учебного курса организуется путем проведения лекционных и практических занятий, практикумов и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия, которые предусматривают передачу учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

4.1. Содержание дисциплины

Изучение дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственных технических средств» базируется на одновременном изложении лекционного материала, выполнении практических работ (написание реферата или протокола).

Курс включает изучение: Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» № 5140 от 18.12.2002 г. Сфера применения данного закона. Сертификация, сертификат соответствия, система сертификации. Система стандартизации. Технические регламенты сельскохозяйственного производства. Цели технических регламентов и их виды. Порядок разработки, изменения, дополнения и отмены технического регламента (Т.Р.). Организации разработки ТР, сроки, порядок утверждения. Система стандартизации, цели и принципы стандартизации. Документы в области стандартизации (ГОСТЫ, ОСТЫ, СТО АИСТ, НД). Правила разработки и утверждения национальных гармонизированных и международных стандартов в рамках Таможенного Союза. Добровольная и обязательная сертификация. Подтверждение соответствия, цели и принципы соответствия. Знаки соответствия объектов сертификации. Знаки обращения на рынке. Декларирование соответствия продукции. Обязательная сертификация, ее организация и перечень документации. Порядок применения в соответствии с техническим регламентом.

4.2. Содержание лекций

№ п/п	Краткое содержание лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Федеральный закон «О техническом регулировании» №5140 от 18.12.2002 г. Сфера применения ФЗ Сертификация, сертификат соответствия, система сертификации, стандарт, стандартизация.	4	+
2.	Технические регламенты, цели принятия технических регламентов. Виды технических регламентов	2	+
3.	Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента	2	+
4.	Стандартизация, цели стандартизации, принципы стандартизации, документы в области стандартизации.	2	+
5.	Правила разработки и утверждения национальных стандартов, стандартов организаций.	2	+
6.	Подтверждение соответствия, цели и принципы подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия.	2	+
7.	Знаки соответствия объектов сертификации. Обязательное подтверждение, декларирование соответствия	2	+
	Итого	16	10%

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.4. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Федеральный закон №5140 «О техническом регулировании» Сертификация. Технические регламенты и их виды	4	+
2	Принятие изменение и отмена технического регламента	2	+
3	Стандартизация, документы в области стандартизации. Правила разработка и утверждения стандартов	2	+
4	Подтверждение соответствия изделия, продукции ТУ и ТЗ. Добровольное и обязательное подтверждение. Декларирование соответствия	2	+
5	Организация обязательной сертификации. Знаки обращения на рынке	2	+
6	Аккредитация испытательных центров и лабораторий. Государственный	2	+

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
	надзор за соблюдением требований технических регламентов		
7	Виды сертификатов, порядок их оформления, выдачи и сроки действия.	2	+
	Итого	16	20%

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к практическим занятиям и к защите результатов практических работ	10
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	10
Оформление протоколов сертификационных испытаний	10
Подготовка к промежуточной аттестации	10
Итого	40

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов
1.	Федеральный закон «О техническом регулировании» №5140 от 18.12.2002 г. Сфера применения ФЗ Сертификация, сертификат соответствия, система сертификации, стандарт, стандартизация.	6
2.	Технические регламенты, цели принятия технических регламентов. Виды технических регламентов	6
3.	Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента	6
4.	Стандартизация, цели стандартизации, принципы стандартизации, документы в области стандартизации.	6
5.	Правила разработки и утверждения национальных стандартов, стандартов организаций.	6
6.	Подтверждение соответствия, цели и принципы подтверждения	6

	соответствия. Добровольное подтверждение соответствия.	
7.	Знаки соответствия объектов сертификации. Обязательное подтверждение, декларирование соответствия	4
	Итого	40

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной техники" [Электронный ресурс]: для студентов направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, Технические системы в агробизнесе, 23.03.02 Сельскохозяйственные машины и земледелие, 35.04.06 Технологии и средства механизации сельского хозяйства, обучающихся по очной и заочной форме обучения / сост. А. Ф. Кокорин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. — 10 с. — Библиогр.: с. 4 (4 назв.). - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/tract/119.pdf>

2. Стандартизация и сертификация продукции и услуг в АПК [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для обучающихся по направлениям 35.04.06 Агроинженерия, 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии ; сост.: А. Ф. Кокорин, Ф. Н. Граков. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. — 50 с. : ил. — 0,3 МВ. — Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/tract/132.pdf>. — Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/tract/132.pdf>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; Под редакцией И. А. Иванова и С. В. Урушева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 356 с. — ISBN 978-5-507-44065-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208667>

2. Александрова, Е. Г. Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / Е. Г. Александрова, Н. Ю. Коржавина, А. Н. Макушин. — Самара: СамГАУ, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-88575-560-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123519>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / составители А. В. Рожнов, А. С. Яблоков. — пос. Караваево : КГСХА, 2019. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133591>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузьмин, А. В. Метрология, стандартизация и сертификация с основами управления качества: учебное пособие / А. В. Кузьмин, С. Н. Шуханов, В. Д. Коваливнич. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-91777-212-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133375>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Периодические издания:

Журналы: «Достижения науки и техники АПК», «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Техника в сельском хозяйстве», «Тракторы и сельхозмашины», «Вестник Российской сельскохозяйственной науки».

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <http://www.roypray.pdf>;
2. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru>
4. Личный кабинет в ЭИОС ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ <https://edu.sursau.ru/>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://www.window.edu.ru>;
6. Учебный сайт <http://teacphro.ru>.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной техники" [Электронный ресурс]: для студентов направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, Технические системы в агробизнесе, 23.03.02 Сельскохозяйственные машины и земледелие, 35.04.06 Технологии и средства механизации сельского хозяйства, обучающихся по очной и заочной форме обучения / сост. А. Ф. Кокорин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. — 10 с. — Библиогр.: с. 4 (4 назв.). — Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/tract/119.pdf>

2. Стандартизация и сертификация продукции и услуг в АПК [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для обучающихся по направлениям 35.04.06 Агроинженерия, 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии ; сост.: А. Ф. Кокорин, Ф. Н. Граков. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. — 50 с. : ил. — 0,3 МВ. — Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/tract/132.pdf>. — Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/tract/132.pdf>

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:
— Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);

— «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

— My TestX Pro11.

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

— MyTestXPro 11.0 Суб лицензионный договор № A0009141844/165/44 от 04.07.2017

— PTC MathCAD Education - University Edition № 10554/134/44 от 20.06.2018 г

— Мой Офис Стандартный № 138/44 от 03.07.2018 г.

— Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766

— Kaspersky Internet Security Договор № 10405/121/44 от 04.04.2019 г.

— Kaspersky Endpoint Security Договор № 10593/135/44 от 20.06.2018 г. Договор № 20363/166/44 от 21.05.2019

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 337

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 344

Лаборатория испытаний автотракторных двигателей; Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Сектор В-1

Лаборатория испытания автомобилей; Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Сектор Г-1

454080, г. Челябинск, ул. Сони Кривой, 48.

2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещение для самостоятельной работы № 423.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещение для самостоятельной работы № 427.

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 75.

3. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещение для самостоятельной работы ауд. № 149.

454080, г. Челябинск, ул. Сони Кривой, 48.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение для самостоятельной работы № 423.

Помещение для самостоятельной работы № 427.

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 75.

Помещение для самостоятельной работы ауд. № 149.

454080, г. Челябинск, ул. Сони Кривой, 48.

Перечень оборудования и технических средств обучения

Посадочные места по числу студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Ауд. 501 Экран, проектор, ноутбук.

Ауд. 503 Экран, проектор, ноутбук.

Ауд. 303

Компьютер в комплекте – 30 шт.

Ауд. 243

Профилометр

Биениемер Б– 10М

Самописец БВ 662 (У-167)

Межцентромер

Нутромер 18-50

Угломер с нониусом

Учебно-наглядные пособия: Параметры шероховатости. Внутреннее шлифование. Приспособление для установки и закреплении деталей при сверлении. Оправки для токарных работ. Средства измерения шероховатости поверхности. Цифровые индикаторы и индикаторы часового типа. Индикаторный нутромер и глубиномер.

Ауд. 241

Двойной микроскоп МИСС - 11

Микроскоп ММИ

Оптиметр горизонтальный

Микрометр рычажный

Микрометр гладкий

Скоба рычажная

Учебно-наглядные пособия: Микрометрические инструменты. Скобы с отсчетным устройством. Измерительные головки и стойки к ним. Микрометры для наружных измерений. Поверочные линейки, плиты и уровни. Средства контактного измерения среднего диаметра

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	16
2	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	16
3	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	18
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	18
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	18
4.1.1	Опрос на практическом занятии	18
4.1.2	Оценивание отчета по лабораторной работе	20
4.1.3	Учебные дискуссии	20
4.1.4	Тестирование	21
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	24
4.2.1	Зачет	24
4.2.2	Экзамен	27
4.2.3	Курсовой проект/курсовая работа	27

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ИД-1ПК-2 – Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
				Тестирование	Зачёт
ИД-1ПК-2 Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.	Обучающийся должен знать: современную нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов – (ФТД.В.03-3.1)	Обучающийся должен уметь: использовать современную нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов – (ФТД.В.03-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками использования современной нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов – (ФТД.В.03-Н.1)	Тестирование	Зачёт

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций

Формируемые ЗУН	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ФТД.В.03-3.1	Обучающийся не знает современную нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные	Обучающийся слабо знает современную нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает современную нормативную техническую документацию, технические	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает современную нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и

	стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
ФТД.В.03-У.1	Обучающийся не умеет использовать современную нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	Обучающийся слабо умеет использовать современную нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	Обучающийся с небольшими затруднениями умеет использовать современную нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	Обучающийся умеет использовать современную нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
ФТД.В.03-Н.1	Обучающийся не владеет навыками использования современной нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	Обучающийся слабо владеет навыками использования современной нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками использования современной нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	Обучающийся свободно владеет навыками использования современной нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной техники" [Электронный ресурс]: для студентов направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, Технические системы в агробизнесе, 23.03.02 Сельскохозяйственные машины и земледелие, 35.04.06 Технологии и средства механизации сельского хозяйства, обучающихся по очной и заочной форме обучения / сост. А. Ф. Кокорин ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. — 10 с. — Библиогр.: с. 4 (4 назв.). - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/tract/119.pdf>

2. Стандартизация и сертификация продукции и услуг в АПК [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для обучающихся по направлениям 35.04.06 Агроинженерия, 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии ; сост.: А. Ф. Кокорин, Ф. Н. Граков. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2018. — 50 с. : ил. — 0,3 МВ. — Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/tract/132.pdf>. — Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/tract/132.pdf>.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих базовый этап формирования компетенций по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственных технических средств», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

4.1.1. Опрос на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. методразработки...) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных физических законов, явлений и процессов; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрировано умение решать задачи; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в решении задач допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании физических законов, явлений и процессов, решении задач, исправленные после нескольких наводящих вопросов; - неполное знание теоретического материала; обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании физических законов, явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Опрос на практическом занятии	
1	Ответы на контрольные вопросы по изученной теме дисциплины.	ИД-1ПК-2
2	Ответы на контрольные вопросы: 1. Общие положения ФЗ №5140 «О техническом регулировании». 2. Технические регламенты их цели, содержание и применение. 3. Цели и принципы стандартизации. 4. Документы в области стандартизации. 5. Правила разработки и утверждения национальных стандартов. 6. Стандарты организаций. 7. Цели и принципы подтверждения соответствия продукции, процессов, эксплуатации, хранения, перевозки и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам. 8. Знаки соответствия добровольной сертификации. 9. Обязательное подтверждение соответствия, формы и схемы.	Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Опрос на практическом занятии	
	10. Декларирование соответствия, схемы и содержание. 11. Обязательная сертификация и ее организация проведения. 12. Знаки обращения на рынке. 13. Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. 14. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. 15. Нарушения требований технических регламентов и отзыв продукции. Ответственность сторон за нарушение. 16. Информация о технических регламентах и документах по стандартизации. 17. Разработка технического задания на ОКР. 18. Разработка документации, изготовление и испытания опытных образцов. 19. Приемка результатов разработки продукции. 20. Номенклатура показателей идентификации при сертификации.	

4.1.2. Оценивание отчета по лабораторной работе

Лабораторные занятия по учебной дисциплине не предусмотрены.

4.1.3. Учебные дискуссии

Дискуссия – это метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. В настоящее время она является одной из важнейших форм образовательной деятельности, стимулирующей инициативность учащихся, развитие рефлексивного мышления.

Цель технологии проведения учебных дискуссий: развитие критического мышления обучающихся, формирование их коммуникативной и дискуссионной культуры.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Учебные дискуссии	
1	Примерные темы учебных дискуссий: 1. Общие положения Федерального Закона № 5140 «О техническом регулировании». 2. Основные понятия ФЗ № 5140 «О техническом регулировании». 3. Назовите основные цели и принципы стандартизации. 4. Перечислите основные документы в области стандартизации. 5. Приведите предпочтительные формы подтверждения соответствия продукции для сельхозмашиностроения. 6. Назовите основные формы и схемы подтверждения соответствия продукции. 7. Декларирование соответствия, формы и схемы.	ИД-1ПК-2 Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.

Критерии оценки участия в учебных дискуссиях доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после проведения дискуссии.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответов.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии; - при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - плагиат.

4.1.4. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	

1.	Какие отношения регулирует Федеральный закон «О техническом регулировании»? Варианты ответа: а) <i>Разработку, принятие, применение и исполнение обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации хранения, перевозки, реализации и утилизации.</i> б) <i>Разработку, принятие, применение и исполнение на добровольной основе требований к продукции, процессам производства эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг.</i> в) <i>Оценку соответствия.</i> г) <i>Права и обязанности участников отношений.</i> д) <i>Оценку технико-экономического уровня продукции, услуг и работ на соответствие лучшим мировым образцам.</i>	ИД-1ПК-2 Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.
2.	На какие объекты распространяется сфера применения Федерального закона «О техническом регулировании»? Варианты ответа: а) На единую сеть связи РФ. б) На государственные образовательные стандарты. в) На положения о бухгалтерском учете. г) Правила аудиторской деятельности. д) <i>Стандарты эмиссии ценных бумаг.</i> е) На требования к продукции. ж) <i>На требования к процессам производства продукции.</i> и) <i>На требования к выполнению работ и оказанию услуг.</i>	
3.	Что такое «декларирование соответствия»? Варианты ответа: а) <i>Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.</i> б) Совокупность свойств декларируемой продукции. в) Совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий. г) Документирование конструктивно-правовых особенностей продукции.	
4.	Что представляет собой знак обращения на рынке? Варианты ответа: а) Товарный знак. б) Торговую марку. в) Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей. г) <i>Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.</i> д) <i>Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.</i>	
5.	Что представляет собой знак соответствия? Варианты ответа: а) Товарный знак. б) Торговую марку. в) Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.	

	г) Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов. д) <i>Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.</i>	
6.	Каким документом установлены правовые основы подтверждения соответствия продукции (или иных объектов) требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? Варианты ответа: а) Федеральным законом «О защите прав потребителей». б) <i>Федеральным законом «О техническом регулировании».</i> в) Федеральным законом «О сертификации продукции»	
7.	Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров? Варианты ответа: а) <i>Сертификат соответствия.</i> б) Патент. в) Стандарт. г) Спецификация.	
8.	Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений? Варианты ответа: а) <i>Безопасность продукции (процессов).</i> б) Безотказность. в) Шанс. г) Вероятность.	
9.	Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов? Варианты ответа: а) <i>Декларирование соответствия.</i> б) Декларация о соответствии. в) Стандартизация. г) Патентование.	
10.	Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов? Варианты ответа: а) Декларирование соответствия. б) <i>Декларация о соответствии.</i> в) Стандарт. г) Патент.	
11.	Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») физическое или юридическое лицо,	

	осуществляющее обязательное подтверждение соответствия? Варианты ответа: а) Заявитель. б) Резидент. в) Эксперт или орган по сертификации. г) Аудитор или аудиторская организация.	
12.	Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту? Варианты ответа: а) Знак качества. б) Товарная марка. в) Знак обращения на рынке. г) Бренд. д) Знак соответствия.	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачетах преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Формы проведения зачетов (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса или погрешность непринципиального

	характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Вопросы к зачету	
	1. Общие положения ФЗ №5140 «О техническом регулировании». 2. Основные понятия ФЗ №5140 «О техническом регулировании». 3. Законодательство и принципы технического регулирования. 4. Технические регламенты их цели, содержание и применение. 5. Виды технических регламентов применительно к сельскому хозяйству. 6. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента (ТР). 7. Цели и принципы стандартизации. 8. Документы в области стандартизации. 9. Национальный орган РФ по стандартизации. Национальные стандарты. 10. Правила разработки и утверждения национальных стандартов. 11. Стандарты организаций. 12. Цели и принципы подтверждения соответствия продукции, процессов, эксплуатации, хранения, перевозки и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам. 13. Формы подтверждения соответствия. 14. Знаки соответствия добровольной сертификации. 15. Обязательное подтверждение соответствия, формы и схемы. 16. Декларирование соответствия, схемы и содержание. 17. Обязательная сертификация и ее организация проведения. 18. Знаки обращения на рынке. 19. Условия ввоза на территорию РФ продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. 20. Аккредитация органов по сертификации и лабораторий (центров). 21. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. 22. Нарушения требований технических регламентов и отзыв продукции. Ответственность сторон за нарушение. 23. Информация о технических регламентах и документах по стандартизации. 24. Порядок разработки и постановки продукции на производство ГОСТ Р 15.201.-2008. 25. Общие положения ГОСТ Р 15.201.-2008. 26. Разработка технического задания на ОКР. 27. Разработка документации, изготовление и испытания опытных образцов. 28. Приемка результатов разработки продукции. 29. Подготовка и освоение производства продукции. 30. Номенклатура показателей идентификации при сертификации. 31. Общие показатели для всех типов с.х. машин при сертификации. 32. Показатели по группам и типам машин: для глубокой обработки почвы, для сплошной и поверхностной обработки почвы, для	ИД-1ПК-2 Использует нормативную техническую документацию, технические регламенты, национальные и международные стандарты при проектировании и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.

	междурядной обработки. Машины посевные и посадочные и.т.д. по ОСТ 101.6-2002. 33. Система аккредитации в РФ. Определения. 34. Критерии аккредитации по ГОСТ Р 51000.4-2014. 35. Область и заявки при аккредитации, её процедура. 36. Экспертиза, контроль и надзор при аккредитации. 37. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2011. 38. Калибровка средств измерения, сертификаты о калибровке. 39. Протоколы испытаний их формы и содержание. 40. Требования к управлению лабораторий. 41. Система качества лабораторий (центров). 42. Технические требования, протокол, положения и условия окружающей среды, методы испытаний и калибровки, оборудование испытательных лабораторий. 43. Порядок ведения Федерального регистра средств производства, хранения, переработки с.х. продукции ОСТ 101.9-2001 (ФТР). 44. Область применения, определения, общие положения Федерального технического регистра (ФТР). 45. Формы документов для ФТР: заявка, решение научно-технического совета на основании сертификата соответствия добровольной сертификации.	
--	--	--

4.2.2. Экзамен

Экзамен по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственных технических средств» не предусмотрен.

4.2.3. Курсовой проект/курсовая работа

Курсовой проект/курсовая работа по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственных технических средств» не предусмотрен.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]