

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерно-технологического
факультета



Д.Д. Бакайкин

«23» апреля 2020 г.

Кафедра Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие

Рабочая программа дисциплины

**ФТД.В.03 «СЕРТИФИКАЦИЯ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ»**

Направление подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**

Профиль **«Технические системы в агробизнесе**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения – **очная**

Челябинск
2020

Рабочая программа дисциплины «Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 813. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», профиль – «Технические системы в агробизнесе»

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, профессор кафедры «Тракторы сельскохозяйственные машины и земледелие» Старцев А.В.

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

«17» апреля 2020 г. (протокол № 7).

Зав. кафедрой «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»
кандидат технических наук, доцент

Н.Т. Хлызов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией инженерно-технологического факультета

«21» апреля 2020 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии
инженерно-технологического факультета
кандидат технических наук, доцент

А.П. Зырянов

Директор Научной библиотеки



Е.И. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине,.....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций).....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	4
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.....	5
4. Структура и содержание дисциплины	5
4.1. Содержание дисциплины	5
4.2. Содержание лекций.....	6
4.3. Содержание лабораторных занятий	6
4.4. Содержание практических занятий.....	6
4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	6
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	7
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	7
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	9
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	10
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10
Приложение №1 Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	
Лист регистрации изменений	24

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль – Технические системы в агробизнесе должен быть подготовлен к производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности.

Цель дисциплины – сформировать у бакалавров систему профессиональных знаний, умений и навыков по вопросам сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники (мобильной и стационарной) в соответствии с законом о Техническом регулировании РФ и Техническими регламентами ТР ТС 010. – 2011 г. и ТР ТС 031 – 2014 г.

Задачи дисциплины:

-изучить достижения науки и техники в области стандартизации и сертификации технических средств;

-освоить прогрессивные технологии и технические средства, ГОСТы, ОСТы, СТО АИСТ, РТМ;

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

ПКР- 1 Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 _{ПКР-1} Участвует в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам	знания	Обучающийся должен знать: фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники. (ФТД.В.03-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники. (ФТД.В.03 -У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: основными методами, способами применения фундаментальные разделов стандартизации при проведении испытаний сельскохозяйственной техники. (ФТД.В.03 -Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники» относится к факультативам основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕТ), 72 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 7 семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	48
В том числе:	
Лекции (Л)	16
Практические занятия (ПЗ)	32
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	24
Контроль	-
Итого	72

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Федеральный закон «О техническом регулировании» 5140	14	4	-	6	6	х
2	Технические регламенты	14	4	-	8	6	х
3	Стандартизация, цели стандартизации	14	4	-	6	4	х
4	Правила разработки и утверждения национальных стандартов, стандартов организаций	14	2	-	6	4	х
5	Подтверждение соответствия, цели и принципы подтверждения соответствия	16	2	-	6	4	х
	Контроль	х	х	-	х	х	х
	Итого	72	16	-	32	24	х

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

Федеральный закон «О техническом регулировании» 5140 от 18.12.2002 г. Сфера применения ФЗ Сертификация, сертификат соответствия, система сертификации, стандарт, стандартизация. Технические регламенты, цели принятия технических регламентов. Виды технических регламентов. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Стандартизация, цели стандартизации, принципы стандартизации, документы в области стандартизации. Правила разработки и утверждения национальных стандартов, стандартов организаций. Подтверждение соответствия, цели и принципы подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Знаки соответствия объектов сертификации. Обязательное подтверждение, декларирование соответствия.

4.2. Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекций	Кол-во часов
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. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.	4
3.	Стандартизация, цели стандартизации, принципы стандартизации, документы в области стандартизации.	4
4.	Правила разработки и утверждения национальных стандартов, стандартов организаций.	2
5.	Подтверждение соответствия, цели и принципы подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Знаки соответствия объектов сертификации. Обязательное подтверждение, декларирование соответствия.	2
	Итого	16

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

4.4. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Кол-во часов
1.	Федеральный закон «О техническом регулировании» 5140 Сертификация. Технические регламенты и их виды. Принятие изменение и отмена технического регламента	6
2.	Стандартизация, документы в области стандартизации. Правила разработка и утверждения стандартов	6
3.	Подтверждение соответствия изделия, продукции ТУ и ТЗ. Добровольное и обязательное подтверждение. Декларирование соответствия	8
4.	Организация обязательной сертификации. Знаки обращения на рынке	6
5.	Виды сертификатов, порядок их оформления, выдачи и сроки действия	6
	Итого:	32

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к практическим работам	4
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	4
Расчетно-графическая работа	16
Итого	24

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Кол-во часов
1.	Оформление протоколов сертификационных испытаний	10
2.	Подготовка расчетно-графической работы	10
3.	Защита расчетно-графической работы	4
	Итого	24

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методические разработки имеются на кафедре «Почвообрабатывающие, посевные машины и земледелие» в локальной сети и на сайте Южно-Уральского 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

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:

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-3309-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113911>.

2. Байделюк В. С. Метрология, стандартизация и сертификация: Стандартизация основных норм взаимозаменяемости [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших

и средних учебных заведений направлений подготовки 151000.62 (15.03.02) «Технологические машины и оборудование», 190100.62 (23.03.02) «Наземные транспортно–технологические комплексы», 151031 (15.02.01) «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования», 190631 (23.02.03) «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», 151901 (15.02.08) «Технология машиностроения» (очной, очной ускоренной, заочной, заочной ускоренной формы обучения) / В.С. Байделюк; Я.С. Гончарова; О.В. Князева. – Красноярск: СибГТУ, 2014 - 158 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428844>.

3. Черкашин, Н. А. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : учебное пособие / Н. А. Черкашин, С. Н. Жильцов. — Самара : СамГАУ, 2018. — 146 с. — ISBN 978-5-88575-536-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113416>

Дополнительная:

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>

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>

3. 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>

Законодательные материалы:

1. Федеральный закон «Об основах технического регулирования в российской Федерации» № 184-ФЗ от 27.12.2002 Принят Госдумой РФ 15.12.2002 г.

Стандарты

2. ГОСТ ИСО 4254-1-2003 Тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Технические средства обеспечения безопасности. Часть 1. Основные положения. Введен впервые. 22.03.2001.

3. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. Введен впервые. 31.08.2001.

4. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Системы менеджмента качества. Требования. Введен впервые. 31.08.2001.

5. ГОСТ Р 8.568-97 Аттестация испытательного оборудования. Основные положения. Введен впервые. 01.07.1998.

6. ГОСТ Р 15.011-96 Система разработки и поставки продукции на производство. Патентные исследования. 01.01.1996.

7. ГОСТ Р 15.201-2000 Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство. Введен впервые. 01.01.2001.

8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 175025-2000 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. Введен впервые. 07.07.2000. Изменен № 1 с 01.01.2001 г.

9. ГОСТ Р 51000.4-2008 Система аккредитации в Российской Федерации. Общие требования к аккредитации и испытательных лабораторий. Введен впервые. 01.10.1996. Изменен № 1 с 01.07.1990 г.

10. ГОСТ Р 51672-2000 Метрологическое обеспечение испытаний продукции для целей подтверждения соответствия. Основные положения Введен впервые. 22.11.2000

11. ГОСТ Р 52504-2005 Машины для сельского и лесного хозяйства. Методы испытаний и критерии приемки. Введен впервые. 30.12.2005

Периодические издания:

«Достижения науки и техники в АПК», «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Сельский механизатор», «Техника и оборудование для села», «Техника в сельском хозяйстве», «Тракторы и сельскохозяйственные машины».

Учебно-методические разработки:

Учебно-методические разработки, имеющиеся на кафедре «Почвообрабатывающие, посевные машины и земледелие» в локальной сети и на сайте Южно-Уральского 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>

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

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <http://www.roypray.pф>;
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 транс-

портно-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

Лицензионное программное обеспечение:
АРМ WinMachine;
КОПАС 3D.

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

Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов:

1. *Лаборатория почвенный канал*, аудитории № 116;
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория Сектор Б (*Лаборатория почвообрабатывающих, посевных машин*).
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория № 501

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение для самостоятельной работы аудитория № 303, оснащенная компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

Перечень основного учебно-лабораторного оборудования:

1. Посадочные места по числу студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду;
2. Ауд. 303 НОУТБУК HP 615 (VC289EA) RM76/2G/320/DVDR W/HD3200/DOS/15.6; ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР В КОМПЛЕКТЕ: системный блок Pentium E 5400 2.7GHZ, жесткий диск 250 Gb, монитор 19" LCD, клавиатура, мышь – 30 шт.; ПРИНТЕР CANON LBP-1120 лазерный; Экран с электроприводом; ПРИНТЕР CANON LBP-1120 лазерный; ИК ПУЛЬТ ДУ ДЛЯ ЭКРАНА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ; КОЛОНКИ 5+1 SVEN ИНО;
3. Сектор Б:
Сеялка СЗС-2,1 Стерневая (стенд);
Протравитель семян ПС-10 (стенд);
Сеялка зерновая СЗ-3,6 (стенд);
Сеялка СУПН-8 (стенд);
Аэрозольный генератор АГ-УД-2 (стенд);
Борона пружинная (стенд);
Опрыскиватель ОПШ-15 (стенд);
Опыливатель ОШУ (стенд);
Лабораторная установка по определению усилия на перестановку сошников (стенд);
Сеялка луковая (стенд);
Секция рабочих органов сеялки СУПН-8 (стенд);
Сеялка овощная СОН-2,8 (стенд);
Рассадопосадочная машина СКН-6 (стенд);
Механизм навески трактора МТЗ;

Механизм навески трактора ДТ-75;
Плуг ПЛП-6-35;
Культиватор КОР-4,2;
Культиватор КРН-5,6 (стенд);
Профилограф В.П. Горячкина;
Стенд «Рабочие органы Варнаагромаш»;
Свеклоуборочный комбайн РКС-4 (стенд);
Картофелеуборочная машина СН-4Б (стенд);
Плуг ПЛН-4-35 (стенд);
Разбрасыватель минеральных удобрений КСА-3 (стенд)
Навесной разбрасыватель удобрений НРУ-0,5(стенд);
Дождевальная машина ДДН-100 (стенд);
Набор дождевальных аппаратов (стенд);
Быстроразборный трубопровод (стенд);
Рабочие органы для безотвальной обработки (стенд);
Фреза электрическая ФС-0,7 (стенд);
Картофелесажальная машина Л-201 (стенд);
Весы электронные МТ;
Экран;
Проектор VTNQ.
Учебно-наглядные пособия:
Корнеуборочные машины РКС-4, БМ-6А;
Машины для внесения жидких органических удобрений МЖТ-16;
Картофелесортировальный пункт КСП-15Б;
Дисковый гидрофицированный луцильник ЛТД-10;
Стерневая сеялка СЗС-2,1;
Роторный плуг ПВН-3-35;
Машины для внесения твердых органических удобрений ПРГ-10, РОУ-6
Стерневая сеялка СЗС-2,1;
Роторный плуг ПВН-3-35.
4. Ауд. 116:
Принтер HP LaserJet 1320;
Сканер HP-1320;
Персональный компьютер DEXR, монитор DEXR, клавиатура, мышь;
Измерительный комплекс МІС-026;
Источник питания ИБП;
Станок сверлильный;
Фреза электрическая ПС-0,81;
Ваттметр;
Измерительный комплекс МІС-026.
Учебно-наглядные пособия:
Культиватор КЛДН-4;
Роторный плуг ПВН-3-35.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП.....	14
2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций.....	15
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	16
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	16
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	16
4.1.1. Ответ на практическом занятии.....	17
4.1.2. Отчет по лабораторной работе.....	17
4.1.3. Расчетно-графическая работа.....	17
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	20
4.2.1. Зачет с оценкой.....	20
4.2.2. Экзамен.....	23

1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП

ПКР- 1 Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 _{ПКР-1} Участвует в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам	Обучающийся должен знать: фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники. (ФТД.В.03-3.1)	Обучающийся должен уметь: применять фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники. (ФТД.В.03-У.1)	Обучающийся должен владеть: основными методами, способами применения фундаментальные разделов стандартизации при проведении испытаний сельскохозяйственной техники. (ФТД.В.03-Н.1)	1. Ответ на практическом занятии; 2. Расчетно-графическое задание.	1. Зачет с оценкой

2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

ИД-1_{ПКР-1} Участвует в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам

Показатели оценивания (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: фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники	Обучающийся слабо знает: фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники	Обучающийся с незначительными ошибками знает: фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники	Обучающийся в полном объеме знает: фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники
ФТД.В.03-Н.1	Обучающийся не умеет: применять фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники	Обучающийся слабо умеет: применять фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники	Обучающийся с незначительными ошибками умеет: применять фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники	Обучающийся в полной мере умеет: применять фундаментальные разделы стандартизации, основные виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний сельскохозяйственной техники
ФТД.В.03-Н.1	Обучающийся не владеет навыками применения: основных методов, способов применения фундаментальных разделов стандартизации при проведении испытаний сельскохозяйственной техники	Обучающийся слабо владеет навыками применения: основных методов, способов применения фундаментальных разделов стандартизации при проведении испытаний сельскохозяйственной техники	Обучающийся с незначительными ошибками владеет навыками применения: основных методов, способов применения фундаментальных разделов стандартизации при проведении испытаний сельскохозяйственной техники	Обучающийся в полной мере владеет навыками применения: основных методов, способов применения фундаментальных разделов стандартизации при проведении испытаний сельскохозяйственной техники

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 базовый этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, 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 «Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1. Ответ на практическом занятии

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

№	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.	Примерная тематика типовых заданий для ответов на практическом занятии представлена: 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	ИД-1 _{ПКР-1} Участвует в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам

<p>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</p>	
--	--

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

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в решении задач допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

4.1.2 Отчет по лабораторной работе

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

4.1.3. Расчетно-графическая работа

Расчетно-графическая работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Он позволяет оце-

нить знания и умения обучающихся, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками.

Система расчетно-графических работ направлена на подготовку обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы. Задание на расчетно-графическую работу выдается на бланке за подписью руководителя. Задания могут быть индивидуализированы и согласованы со способностями обучающихся без снижения общих требований. Выполнение расчетно-графической работы определяется графиком ее сдачи и защиты. Общий объем текстовой документации (в страницах) в зависимости от характера работы должен находиться в пределах от 25 до 35 страниц (без учета приложений), а общий объем обязательной графической документации (в листах формата А1) в пределах – 1...2 листа.

К защите допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший расчетно-графическую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями. Защита расчетно-графической работы проводится в соответствии со сроками, указанными в задании, выданном руководителем. Дата, время, место защиты объявляются обучающимся руководителем расчетно-графической работы и данная информация размещается на информационном стенде кафедры.

Защита обучающимися расчетно-графических работ выполняется на практическом занятии перед группой или перед комиссией, созданной по распоряжению заведующего кафедрой и состоящей не менее, чем из двух человек из числа профессорско-преподавательского состава кафедры, одним из которых, как правило, является руководитель расчетно-графической работы. Установление очередности защиты расчетно-графических работ обучающимися производится руководителем (преподавателем) или комиссией. Перед началом защиты обучающийся должен разместить перед комиссией графические листы, представить пояснительную записку и назвать свою фамилию, имя, отчество, группу.

В процессе доклада обучающийся должен рассказать о цели и задачах расчетно-графической работы, донести основное его содержание, показать результаты выполненных расчетов, графической части и сделать основные выводы. Продолжительность доклада должна составлять 5...7 минут.

После завершения доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы обучающемуся по теме расчетно-графической работы. Общее время ответа должно составлять не более 10 минут. Во время защиты обучающийся, при необходимости, может пользоваться с разрешения комиссии справочной, нормативной и другой литературой.

Если обучающийся отказался от защиты расчетно-графической работы в связи с неподготовленностью, то в журнал учета успеваемости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, использование обучающимися мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время защиты расчетно-графической работы запрещено. В случае нарушения этого требования комиссия обязана удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в выставляются в журнал учета успеваемости оценку «неудовлетворительно».

Оценки объявляются в день защиты расчетно-графических работ и выставляются в журнал учета успеваемости. Результаты защиты также выставляются на титульных листах пояснительной записки расчетно-графической работы и подписываются членами комиссии. Пояснительная записка и графический материал сдаются комиссии.

Преподаватели несут персональную административную ответственность за своевременность и точность внесения записей в журнал учета успеваемости и в зачетные книжки.

Обучающиеся имеют право на передачу неудовлетворительных результатов защиты расчетно-графической работы.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут защищать расчетно-графическую работу в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного

аппарата, допускаются на защиту расчетно-графической работы в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

№	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.	<p>Примерная тематика расчетно-графических работ представлена:</p> <p>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</p>	ИД-1 _{ПКР-1} Участвует в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам

Шкала и критерии оценивания защиты расчетно-графической работы представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	Содержание расчетно-графической работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание расчетно-графической работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах обучающийся исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание курсовой работы частично или полностью не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите обучающийся демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.
-----------------------------------	--

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет с оценкой

Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Зачет с оценкой по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Зачеты с оценкой принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на зачете с оценкой может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета с оценкой. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет с оценкой принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

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

Обучающиеся при явке на зачет с оценкой обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

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

Зачеты с оценкой проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится 2 теоретических вопроса.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день проведения зачета с оценкой.

При проведении устного зачета с оценкой в аудитории не должно находиться более восьми обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного зачета с оценкой обучающийся выбирает билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер билета.

Во время зачета с оценкой обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета с оценкой в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на зачет с оценкой, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

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 аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится 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.

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

Для обучающихся, которые не смогли сдать зачет с оценкой в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие зачет с оценкой, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена оценка досрочно, т.е. без сдачи зачета с оценкой. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, могут сдавать зачет с оценкой в межсессионный период 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.).

№	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.	1. Общие положения ФЗ №5140 «О техническом регулировании». 2. Основные понятия ФЗ №5140 «О техническом регулировании». 3. Законодательство и принципы технического регулирования.	ИД-1 _{ПКР-1} Участвует в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам

<ol style="list-style-type: none"> 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 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 ка- 	
---	--

<p>либровочных лабораторий ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2011.</p> <p>38. Калибровка средств измерения, сертификаты о калибровке.</p> <p>39. Протоколы испытаний, их формы и содержание.</p> <p>40. Требования к управлению лабораторий.</p> <p>41. Система качества лабораторий (центров).</p> <p>42. Технические требования, протокол, положения и условия окружающей среды, методы испытаний и калибровки, оборудование испытательных лабораторий.</p> <p>43. Порядок ведения Федерального регистра средств производства, хранения, переработки с.х. продукции ОСТ 101.9-2001 (ФТР).</p> <p>44. Область применения, определения, общие положения Федерального технического регистра (ФТР).</p> <p>45. Формы документов для ФТР: заявка, решение научно-технического совета на основании сертификата соответствия добровольной сертификации.</p>	
---	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи.
Оценка 4 (хорошо)	полное знание программного материала, усвоение основной литературы, рекомендованной в программе, наличие малозначительных ошибок в решении задачи, или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса.
Оценка 3 (удовлетворительно)	знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене и в решении задачи.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы и в решении задачи.

4.2.2. Экзамен

Экзамен по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

