Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 26.08.2025 09:13:08
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**
**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования**

---

**ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование**

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**по освоению учебной дисциплины**

## Б1.В.11 Экологическая сертификация

**Направленность (профиль) «Экология и природопользование в АПК»**

**с дополнительной квалификацией «Специалист государственного и муниципального управления в сфере охраны окружающей среды и природопользования»**

| | |
|---|---|
| Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – агрохимии и почвоведения | |
| Разработчик: канд. с.-х. наук, доцент | О.Д. Шойкин |

СОДЕРЖАНИЕ


| | |
|---|---|
| Введение | 3 |
| 1. Место учебной дисциплины в подготовке бакалавра | 4 |
| 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины | 8 |
| 2.1. Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины | 8 |
| 2.2. Содержание дисциплины по разделам | 8 |
| 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену | 9 |
| 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося | 9 |
| 3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине | 9 |
| 4. Лекционные занятия | 10 |
| 5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним | 14 |
| 6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины | 16 |
| 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС | 19 |
| 7.1. Рекомендации по написанию рефератов | 19 |
| 7.1.1. Шкала и критерии оценивания | 21 |
| 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем | 22 |
| 7.2.1. Шкала и критерии оценивания | 23 |
| 8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося | 23 |
| 8.1. Вопросы для входного контроля | 23 |
| 8.2. Текущий контроль успеваемости | 23 |
| 8.2.1. Шкала и критерии оценивания | 27 |
| 9. Промежуточная (семестровая) аттестация | 27 |
| 9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины | 27 |
| 9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена | 27 |
| 9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины | 28 |
| 9.3.1. Шкала и критерии оценивания | 28 |
| 9.4 Перечень примерных вопросов к заключительному тестированию | 28 |
| 9.5. Шкала и критерии оценивания зачета | 28 |
| 10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине | 29 |
| Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины | 30 |
| Приложение 1 Форма титульного листа реферата | 32 |
| Приложение 2 Результаты проверки реферата | 33 |

## ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в электронной информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

### Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

## 1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

***Цель дисциплины –*** формирование представлений, знаний, умений в области экологической сертификации сельскохозяйственной продукции и объектов, выработка у обучающихся навыков сертификации продукции и услуг по экологическим требованиям, а также экологической оценки, управления и контроля за состоянием окружающей среды.

***В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:***

В результате изучения дисциплины «Экологическая сертификация» бакалавр должен отвечать следующим квалификационным требованиям, предусмотренным ГОС ВО и ООП ВО университета:

**Иметь целостное представление:** о целях и задачах, истории развития сертификации и подтверждения соответствия, экологической сертификации; об основах законодательства в Российской Федерации в области подтверждения соответствия.

**Владеть:**

Методами поиска необходимой правовой информации в области стандартизации и сертификации;

Методами государственного регулирования экологических отношений с учетом социальных, экономических и экологических факторов, способами приобретения и использования права природопользования;

**Знать:**

- особенности терминологии в области сертификации и подтверждения соответствия и ее отличие от естественно – научной и технической терминологии;
- - организационно – методические основы подтверждения соответствия (сертификации и декларирования) и экологической сертификации;

Правила подтверждения соответствия продовольственного сырья и пищевых продуктов, объектов и природной среды;

- права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия и экологической сертификации;

**Уметь:**

- использовать и заполнять основные документы, используемые при подтверждении соответствия продукции, работ, услуг объектов требованиям технических регламентов, стандартов, договоров.

Для успешного изучения курса «Экологическая сертификация» студенту необходимо иметь достаточную подготовку по ранее изученным дисциплинам.

### 1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

| **Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина** | | **Код и наименование индикатора достижений компетенции** | **Компоненты компетенций,** формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | | | 2 | 3 | 4 |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | | | | |
| ПК-2 | способен осуществлять экологический аудит, экологическую сертификацию и экологическое нормирование | ИД-$1_{ПК-2.1}$ проводит экологический анализ действующих, реконструируемых производств, а также новых технологий в рамках экологического аудита, экологической сертификации и экологического нормирования | методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду с позиций развития экологической сертификации | оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей | использования технических регламентов, стандартов и других нормативных документов |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ИД-1$_{ПК-2.2}$ осуществляет соблюдение принципов экологического нормирования при решении профессиональных задач | законодательную и нормативную базу экологической сертификации применительно к сельскохозяйственному производству | находить необходимую нормативную документацию и работать с ней при решении профессиональных задач | разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта для человека и среды обитания объекты |

**1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины**

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий | |
| | | | | Оценки сформированности компетенций | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | *Оценка «неудовлетворительно»* | *Оценка «удовлетворительно»* | *Оценка «хорошо»* | *Оценка «отлично»* | |
| | | | | Характеристика сформированности компетенции | | | | |
| | | | | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ПК-2 - способен осуществлять экологический аудит, экологическую сертификацию и экологическое нормирование | ИД-1$_{ПК-1.1}$ проводит экологический анализ действующих, реконструируемых производств, а также новых технологий в рамках экологического аудита, экологической сертификации и экологического нормирования | Полнота знаний | **Знает** методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду с позиций развития экологической сертификации | Не знает методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду с позиций развития экологической сертификации | Имеет представление о - методах оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду с позиций развития экологической сертификации | Знает методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду с позиций развития экологической сертификации применительно к сельскохозяйственному производству. | В совершенстве знает - методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду с позиций развития экологической сертификации применительно к сельскохозяйственному производству. | Опрос, тестирование, итоговое тестирование, контрольные вопросы задания, реферат, конспекты |
| | | Наличие умений | **Умеет** оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей | Не умеет оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей | Поверхностно знаком с оценкой качества и безопасности сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей | Умеет оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей | Умеет оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и формулировать выводы по полученным данным | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | **Имеет навыки** использования технических регламентов, нормативных документов, стандартов | Не имеет навыков использования технических регламентов, стандартов и других нормативных документов | Имеет поверхностные навыки использования технических регламентов, стандартов и других нормативных документов | Имеет углубленные навыки использования технических регламентов, стандартов и других нормативных документов | Имеет глубокие навыки использования технических регламентов, стандартов и других нормативных документов и их интерпретации применительно к конкретной ситуации | |
| | ИД-2$_{ПК-2.1}$ осуществляет соблюдение принципов экологического нормиро- | Полнота знаний | **Знает** законодательную и нормативную базу экологической сертификации применительно к | Не знает законодательную и нормативную базу экологической сертификации применительно к сельскохозяйственному производству | Поверхностно знаком с законодательной и нормативной базой экологической сертификации применительно к сельскохозяй- | Знает законодательную и нормативную базу экологической сертификации применительно к сельскохозяйственному производству | В совершенстве знает законодательную и нормативную базу экологической сертификации применительно к сельскохозяйственному про- | Реферат, конспекты, итоговый тест |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | вания при решении профессиональных задач | | сельскохозяйственному производству | | ственному производству | | изводству | |
| | | Наличие умений | **Умеет** находить необходимую нормативную документацию и работать с ней при решении профессиональных задач | Не умеет находить необходимую нормативную документацию и работать с ней при решении профессиональных задач | Имеет затруднения с нахождением необходимой нормативной документации и работой с ней при решении профессиональных задач | Умеет находить необходимую нормативную документацию и работать с ней при решении профессиональных задач | В совершенстве умеет находить необходимую нормативную документацию и работать с ней при решении профессиональных задач | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | **Владеет** навыками разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта для человека и среды обитания объекты | Не владеет навыками разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта для человека и среды обитания объекты | Имеет поверхностные навыки разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта для человека и среды обитания объекты | Владеет навыками разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта для человека и среды обитания объекты | В совершенстве владеет навыками разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта для человека и среды обитания объекты | |

## 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

### 2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

| Вид учебной работы | | Трудоемкость, час | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | семестр, курс* | | | |
| | | очная форма | | заочная форма | |
| | | 8 сем. | № сем. | курс | № курса |
| **1. Контактная работа** | | | | | |
| **1.1 Аудиторные занятия, всего** | | 36 | | | |
| - лекции | | 18 | | | |
| - практические занятия (включая семинары) | | 18 | | | |
| - лабораторные работы | | | | | |
| **2. Внеаудиторная академическая работа** | | 36 | | | |
| **2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:** | | 12 | | | |
| Выполнение и сдача индивидуального задания в виде составления комплекта документов | | 2 | | | |
| -реферата | | 10 | | | |
| **2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы** | | 12 | | | |
| **2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям** | | 8 | | | |
| **2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях,** проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):* | | 4 | | | |
| **3. Получение зачёта с оценкой по итогам освоения дисциплины** | | + | | | |
| **ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:** | **Часы** | **72** | | | |
| | **Зачетные единицы** | **2** | | | |

*Примечание:*
* – ***семестр*** – для очной и очно-заочной формы обучения, ***курс*** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

*2.2.* Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

| Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела | | общая | Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час. | | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контактная работа | | | | | ВАРС | | | |
| | | | Аудиторная работа | | | | Консультации (в соответствии с учебным планом) | | | | |
| | | | | | занятия | | | | | | |
| | | | всего | лекции | практические (всех форм) | лабораторные | | всего | Фиксированные виды | | |
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | **Очная форма обучения** | | | | | | | | | | |
| 1 | **Раздел 1. Основы стандартизации** | | | | | | | | | коллоквиум | ПК-2.1, ПК-2.2 |
| | 1. Государственная система стандартизации России. | 4 | 2 | 1 | 1 | | | 2 | | | |
| | 2. Нормативные документы по стандартизации. | 4 | 2 | 1 | 1 | | | 2 | | | |
| 2 | **Раздел 2. Экологическая стандартизация** | | | | | | | | | индивидуальные задания | ПК-2.1, ПК-2.2 |
| | 2.1 Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов | 8 | 4 | 2 | 2 | | | 4 | | | |
| | 2.2 Международные стандарты в области систем экологического менеджмента | 8 | 4 | 2 | 2 | | | 4 | | | |
| 3 | **3. Основы подтверждения соответствия продукции** | | | | | | | | | контрольная работа, реферат | ПК-2.1, ПК-2.2 |
| | 3.1 История развития подтверждения соответствия в России и за рубежом | 4 | 2 | 1 | 1 | | | 2 | | | |
| | 3.2 Законодательная и нормативная база сертификации | 4 | 2 | 1 | 1 | | | 2 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.3 Органы по сертификации (ОС) и испытательные лаборатории (ИЛ) | 4 | 2 | 1 | 1 | | | 2 | | | |
| | 3.4 Системы сертификации | 4 | 2 | 1 | 1 | | | 2 | | | |
| | 3.5 Подтверждение соответствия продукции требованиям нормативных документов. | 4 | 2 | 1 | 1 | | | 2 | | | |
| | 3.6 Правила и порядок сертификации как процедуры подтверждения соответствия | 4 | 2 | 1 | 1 | | | 2 | | | |
| 4 | **4. Экологическая сертификация** | | | | | | | | | Коллоквиум | ПК-2.1, ПК-2.2 |
| | 4.1 Экологическая сертификация – цели, задачи и принципы. | 8 | 4 | 2 | 2 | | | 4 | | | |
| | 4.2 Особенности экологической сертификации в России и странах ЕС | 8 | 4 | 2 | 2 | | | 4 | | | |
| 5 | **5. Экологическая маркировка и экологическая паспортизация** | | | | | | | | | тестирование | ПК-2.1, ПК-2.2 |
| | 5.1 Цели и задачи экологической маркировки | 4 | 2 | 1 | 1 | | | 2 | | | |
| | 5.2 Экологическая паспортизация, ее цели и задачи | 4 | 2 | 1 | 1 | | | 2 | | | |
| | Промежуточная аттестация | | × | × | × | × | | × | × | Зачет с оценкой | |
| | Итого по дисциплине | 72 | 36 | 18 | 18 | | | 36 | | | |

## 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

### 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице 2.4; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

### 3.2 Условия допуска к зачету

Зачет является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно Положения о текущей, промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО ОмГАУ им. П.А.Столыпина, выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, студенту могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

## 4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

*Таблица 3* - Лекционный курс.

| **4.2. Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер | | Тема лекции. Основные вопросы темы | Трудоемкость по разделу, час. | | Применяемые интерактивные формы обучения |
| раздела | лекции | | Очная форма | Заочная форма | |
| 0 | 1 | Тема 0.1.: Экологическая сертификация - новое направление природоохранительной деятельности в России | 2 | | |
| | | 1)Экологические проблемы с современных позиций | | | |
| | | **2) Экологическое образование в России в рамках концепции устойчивого развития** | | | |
| 1 | 2 | Тема 1.1.: Государственная система стандартизации России. | 2 | | |
| | | 1) Цели, принципы, функции и задачи стандартизации | | | |
| | | 2) Комплексная и опережающая стандартизация | | | |
| | | 3) Государственная система стандартизации России | | | |
| | | 4) Межгосударственная система стандартизации | | | |
| | | 5) Международная и региональная стандартизация | | | |
| | 3 | Тема 1.2.: Нормативные документы по стандартизации. | | | |
| | | 1) Категории и виды стандартов | | | |
| | | 2) Порядок разработки стандартов | | | |
| | | 3)Государственный контроль и надзор за соблюдением требований стандартов | | | |
| | | 4) Правовые основы, задачи и организация госнадзора. | | | |
| | | 5) Права и обязанности государственных инспекторов | | | |
| | | 6) Правила проведения госнадзора. | | | |
| 2 | 5 | Тема 2.1.Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов | 4 | | |
| | | 1) Группы и виды системы стандартов (ССОП ) в области охраны природы. | | | |
| | | 2) Организационно-методические стандарты ССОП | | | |
| | 6 | Тема 2.2.Международные стандарты в области систем экологического менеджмента | | | |
| | | 1) Система стандартов ISO 14000 | | | |
| | | 2) Основополагающие и нормативные стандарты серии 14000. | | | |
| 3 | 7 | Тема 3.1.Подтверждение соответствия продукции требованиям нормативных документов. | 6 | | |
| | | 1) История развития подтверждения соответствия в России и за рубежом. Проблемы и перспективы развития подтверждения соответствия в России и за рубежом | | | |
| | | 2) Цели, задачи и основные принципы подтверждения соответствия на современном этапе | | | |
| | | 3) Роль потребительской экспертизы в повышении качества продукции и услуг. | | | |
| | 8 | Тема 3.2.Законодательная и нормативная база сертификации (1) | | | |
| | | 1) Законодательные акты Российской федерации. | | | |
| | | 2) Федеральные законы: «О техническом регулировании», «О защите прав потребителей», «О качестве и безопасности пищевых продуктов» | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 3) Подзаконные акты (Постановления правительства РФ; Указы Президента; акты Правительства РФ) | | | |
| | 9 | Тема 3.3.: Законодательная и нормативная база сертификации (2) | | | |
| | | 1) Комплекс организационно – методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации | | | |
| | | 2) Классификаторы, перечни и номенклатуры | | | |
| | | 3) Рекомендательные документы. Справочные информационные материалы | | | |
| | 10 | Тема 3.4.Правила процедур подтверждения соответствия | | | |
| | | 1) Понятие сертификации как процедуры соответствия. Сертификация обязательная и добровольная. | | | |
| | | 2) Правила и документы по проведению работ в области сертификации. | | | |
| | | 3) Декларирование соответствия | | | |
| | 11 | Тема 3.5.Порядок сертификации продукции. | | | |
| | | 1)Основные процедуры проведения сертификации продукции | | | |
| | | 2)Схемы сертификации | | | |
| | | 3) Испытания при сертификации | | | |
| | | 4) Анализ состояния производства. | | | |
| | 12 | Тема 3.6. Системы сертификации. | | | |
| | | 1. Цели и задачи систем сертификации | | | |
| | | 2. Правила системы сертификации ГОСТ Р | | | |
| | | 3) Сертификация и технические барьеры в торговле. | | | |
| | 13 | Тема 3.7.Органы по сертификации и испытательные лаборатории | | | |
| | | 1)Функции органов по сертификации и испытательных лабораторий | | | |
| | | 2) Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. | | | |
| | | 3) Применение знака соответствия при обязательной сертификации продукции. | | | |
| | | 4)Знак обращения на рынке | | | |
| 4 | 14 | Тема 4.1.Экологическая сертификация (1) | 2 | | |
| | | 1) Цели, задачи и принципы экологической сертификации | | | |
| | | 2) Состав и структура нормативно – технического обеспечения экологической сертификации. | | | |
| | | 3) Правовые основы экологической сертификации | | | |
| | 15 | Тема 4.2.Экологическая сертификация (2) | | | |
| | | 1) Системы добровольной экологической сертификации. | | | |
| | | 2) Объекты экологической сертификации. | | | |
| | | 3) Этапы экологической сертификации | | | |
| | 16 | Тема 4.3.Экологическая сертификация (3) | | | Проблемная лекция |
| | | 1) Проблема экологической сертификации в России | | | |
| | | 2) Особенности экологической сертификации в странах ЕС. | | | |
| 5 | 17 | Тема 5.1.Экологическая маркировка | 2 | | |
| | | 1) Экологическая маркировка потребительской продукции – цели и задачи. | | | |
| | | 2) Классификация экологических маркировок | | | |
| | | 3) Международные экологические знаки | | | |
| | | 4) Общие требования к содержанию экологической маркировки в России. **Особенности российской маркировки** | | | |
| | 18 | Тема 5.2.Экологическая паспортизация | | | |
| | | 1) Понятие экологической паспортизации, ее цели и задачи | | | |
| | | 2) Правовое обеспечение экологической паспортизации. | | | |
| | | 3) Экологический паспорт, его структура и содержание. | | | |
| | | 4) Зарождение экологической паспортизации в России | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Общая трудоёмкость лекционного курса | 18 | 4 | x | |
| Всего лекций по учебной дисциплине: | час | Из них в интерактивной форме: | | |
| - очная форма обучения | 18 | - очная форма обучения | 8 час | |

*Примечания:*
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

## 5. Практические занятия по дисциплине и подготовка студента к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

**4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины**

| Номер раздела (модуля) | Номер занятия | Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских) | Трудоёмкость по разделу, час. очная форма | Трудоёмкость по разделу, час. заочная форма | Используемые интерактивные формы | Связь занятия с ВАРС * |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 1 | 1.1.Основные термины и понятия в области стандартизации. ГОСТ Р 1.1-2002 Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения.<br>1.2.Правила применения национальных стандартов. ГОСТ Р 1.0 – 2004 «"Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения" | 1 | | | ОСП |
| | 2 | 1.4.Структура стандартов на сельскохозяйственную продукцию (зерновые, зернобобовые, плодовые и овощные культуры, корма). Работа с ними. | 1 | | ситуационный анализ. | ОСП |
| 2 | 3 | 2.1.Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов (ГОСТ 17.0.0.01-76)<br>2.2.ГОСТ 17.1.3.13-86. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения<br>ГОСТ 27593-88 (2005): Почвы. Термины и определения | 1 | | | ОСП |
| | 4 | 2.3.Стандарты ISO 14000 - международные стандарты в области систем экологического менеджмента. | 1 | | | ОСП |
| | 5 | 2.4.ГОСТ Р/ISO 14001: 2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» | 1 | | | ОСП |
| 3 | 6 | 3.1.Основные термины и понятия в области оценки соответствия и сертификации в ФЗ «О техническом регулировании» | 1 | | | ОСП |
| | 7 | 3.2.Вопросы подтверждения соответствия в законах РФ.<br>- Закон РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300 - 1 «О защите прав потребителя»;<br>3.3. ФЗ от 2 января 2000 г. N 29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов" | 1 | | | ОСП |
| | 8 | 3.4.Органы по сертификации. Аккредитация органов по сертификации.<br>3.5.Испытательные лаборатории | 1 | | | ОСП |
| | 15 | 3.6. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. | 1 | | | ОСП |
| | 16 | 3.7.Контрольная работа по ФЗ «О техническом регулировании» в части подтверждения соответствия. | 1 | | | ОСП |
| | | 3.8.Выездное занятие. Органы сертифика- | 1 | | Круглый стол | ОСП |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 17 | ции и испытательные лаборатории | | | | |
| | 18 | 3.9.Документы, содержащие требования к безопасности продукции. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов | 1 | | | ОСП |
| | 19 | 3.10. Работа с документами, применяемыми при проведении обязательной сертификации и декларировании. | 1 | | | ОСП |
| | 20 | 3.11.Самостоятельная работа «Заполнение документов при сертификации и декларировании соответствия» | 1 | | | ОСП |
| 4 | 21 | 4.1. Об организации Системы сертификации по экологическим требованиям для предупреждения вреда окружающей природной среде (Системы экологической сертификации)<br>2. ГОСТ Р 52108-2003 «Обращение с отходами. Основные положения».<br>ФЗ «Об отходах производства и потребления» | 1 | | | ОСП |
| | 22 | 4.2.ФЗ от 19.07.1997 № 109 «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами». | 1 | | дискуссия | ОСП |
| | 23 | 4.3. «Гигиенические требования к безопасности агрохимикатов». Санитарные правила СП 1.2.1170-02.<br>«Правила сертификации химической продукции» | 1 | | - | ОСП |
| 5 | 24 | 5.1.ГОСТ Р ИСО 14020-2011 Этикетки и декларации экологические. Основные принципы | 0,5 | | дискуссия | ОСП |
| | 25 | 5.2.Контрольная работа «Экологические знаки». | 0,5 | | | |
| Всего практических занятий по учебной дисциплине: | | | час | Из них в интерактивной форме: | | час |
| - очная форма | | | 18 | - очная форма обучения | | 6 |
| В том числе в формате семинарских занятий: | | | - | | | |
| - очная форма | | | - | | | |

** Условные обозначения:*
**ОСП** – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.

*Примечания:*
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятия подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

## 6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой

Краткое содержание

### Раздел 1. Основы стандартизации.

Сущность стандартизации. Основные понятия и термины в области стандартизации. Основные принципы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизация.

Государственная система стандартизации России (ГСС РФ). Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации РФ. Функции Ростехрегулирования. Службы стандартизации на государственном, отраслевом уровнях и на уровне предприятия.

Нормативные документы по стандартизации. Категории стандартов. Виды стандартов. Объекты стандартизации по категориям и видам стандартов. Порядок разработки стандартов, стадии разработки. Организация информации о стандартах.

Государственный контроль и надзор за соблюдением требований стандартов. Межотраслевые организационно – методические и общетехнические системы и комплексы стандартов, обеспечивающие качество продукции.

Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Международная и региональная стандартизация. Значение международного сотрудничества в области стандартизации.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Понятие о стандартизации. Система стандартизации. .
2. Сущность, свойства, функции и объекты стандартизации.
3. Научно-технические принципы стандартизации.
4. Правовые основы стандартизации в Российской Федерации.
5. Методы стандартизации
6. Виды нормативных документов по стандартизации
7. Категории стандартов.
8. Виды стандартов. Добровольность и обязательность выполнения стандартов
9. Стандарты научно-технических обществ, отраслевые стандарты, стандарты предприятий
10. Порядок разработки стандартов
11. Международные организации по стандартизации.
12. Международная организация по стандартизации ИСО
13. Международная электротехническая комиссия МЭК
14. Региональные организации по стандартизации
15. Стандартизация в Европейском Союзе.
16. Сущность качества. Стандарты ISO на системы качества.
17. Роль стандартизации в обеспечении качества продукции.

## Раздел 2. Экологическая стандартизация

Краткое содержание

Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов» (ССОП). Группы и виды системы стандартов (ССОП ) в области охраны природы. Стандарты ISO 14000 - международные стандарты в области систем экологического менеджмента. Стандарт ISO 14001 – 2016. Системы экологического менеджмента.

### Индивидуальное задание № 1 «Обзор экологических стандартов»

Студент должен ознакомиться со стандартами в области экологического менеджмента, системы управления окружающей средой, в области охраны природы:

- ISO 14001 Системы экологического менеджмента (EMS) — спецификации и руководство по использованию
- ISO 14004 EMS — Общие руководство по принципам, системам и методам
- ISO 14014 Руководство по определению «начального уровня» экологической эффективности предприятия. Должно использоваться перед созданием формальной системы экологического менеджмента
- ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ;
- ГОСТ 17.1.3.12-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше;
- ГОСТ 17.4.2.03-86. Охрана природы. Почвы. Паспорт почвы;
- ГОСТ 20286-76. Радиоактивное загрязнение и дезактивация. Термины и определения; и др.

Результаты по ознакомлению со стандартами студент должен оформить в виде эссе в виде презентации и доложить на семинаре.

## Раздел 3. Основы подтверждения соответствия продукции

Краткое содержание

Основные термины и понятия в области оценки соответствия и сертификации.
Процедура подтверждения. Понятие сертификации как процедуры соответствия. Цели, задачи и основные принципы подтверждения соответствия. Функции сертификации и эффективность ее проведения. Декларирование соответствия в России в настоящий период и в перспективе.

История развития подтверждения соответствия в России и за рубежом. Проблемы и перспективы развития сертификации и других форм подтверждения соответствия. Декларирование соответствия в странах ЕС. Роль потребительской экспертизы в повышении качества продукции и услуг.

Законодательная и нормативная база сертификации. Законодательные акты Российской федерации. Федеральные законы: «О техническом регулировании», «О защите прав потребителей», «О качестве и безопасности пищевых продуктов», другие законы, относящиеся к определенным отраслям. Подзаконные акты, направленные на решение отдельных социально – экономических задач: Постановления правительства РФ; Указы Президента; акты Правительства РФ. Комплекс организационно – методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации и распространяющихся на конкретные однородные группы продукции и услуг. Классификаторы, перечни и номенклатуры, обеспечивающие участников сертификации необходимыми сведениями о продукции, услугах. Рекомендательные документы. Справочные информационные материалы.

Системы сертификации. Цели и задачи систем сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Правила системы сертификации ГОСТ Р. Формы участия в системах сертификации. Сертификация обязательная и добровольная. Схемы сертификации. Правила и порядок проведения подтверждения соответствия в РФ. Основные процедуры проведения сертификации продукции. Анализ состояния производства. Испытания при сертификации. Сертификация и технические барьеры в торговле. Органы по сертификации (ОС) и испытательные лаборатории (ИЛ). Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Применение знака соответствия при обязательной сертификации продукции. Сертификация и технические барьеры в торговле.

Правила подтверждения групп однородной продукции. Правила подтверждения зерна и продуктов его переработки. Правила подтверждения плодов, овощей и продуктов их переработки. Правила подтверждения растительного масла и продуктов переработки растительных масел. Порядок сертификации кормов. Сертификация почв земельных участков и грунтов. Сертификация минеральных удобрений.

1. Какие формы подтверждения соответствия продукции вы знаете? Какие лица или органы участвуют в подтверждении соответствия? Какая форма подтверждения соответствия преобладает в России, какая – за рубежом?
2. Цели и принципы подтверждения соответствия
3. Когда в России введена в действие система обязательной сертификации, какими законами? Какие законы составляют правовые основы сертификации в России в настоящее время?
4. Вопросы сертификации в Законе «О защите прав потребителей»
5. Вопросы подтверждения соответствия в Законе «О техническом регулировании»
6. Дайте определение сертификации. Что может являться объектом сертификации? Укажите нормативные документы, требования которых проверяются при обязательной сертификации.
7. Объясните термин «участник сертификации».
8. Принципы обязательной сертификации (объекты и правила проведения)
9. Принципы добровольной сертификации (объекты и правила проведения)
10. Декларирование соответствия (объекты и правила проведения)
11. Какая сторона подтверждает соответствие: а) при сертификации соответствия; б) при декларировании соответствия?
12. Объясните задачи Росстандарта РФ в области сертификации. Каковы функции Центрального органа системы сертификации?
13. Что такое система сертификации? Приведите примеры российских систем обязательной и добровольной сертификации. Какая система сертификации (с точки зрения принадлежности к федеральному органу исполнительной власти, сформировавшему систему) охватывает товары народного потребления и услуги населению?
14. Чем отличаются обязательная и добровольная сертификация? Приведите пример продукции, подлежащей обязательной и добровольной сертификации.
15. В чем заключается специфическая цель обязательной сертификации?
16. В чем состоят общие цели обязательной и добровольной сертификации?
17. Перечислите этапы процесса сертификации. Кто оплачивает процедуру обязательной сертификации продукции?
18. Какую форму имеет подтверждение поставщика о соответствии товара?
19. Для чего проводится добровольная сертификация?
20. Дайте определение схемы сертификации. Какие существуют схемы сертификации? Чем определятся выбор схемы сертификации? Какая схема сертификации продукции является самой жесткой?
21. Органы по сертификации – цели, задачи, принципы работы
22. Испытательные лаборатории - цели, задачи, принципы работы
23. Цель инспекционного контроля при подтверждении соответствия. Какие предписания выдаются при госнадзоре организациям, которые нарушают обязательные требования государственных стандартов?
24. В каких случаях происходит приостановление или отмена действия сертификата соответствия?

25. Перечислите этапы процесса аккредитации ОС и ИЛ
26. Чем определяется техническая компетентность органа по сертификации?
27. Дайте определение сертификата соответствия
28. Что такое знак соответствия?
29. В каких случаях происходит приостановление или отмена действия сертификата соответствия?
30. Кем утверждаются перечни продукции, подлежащие сертификации соответствия и декларированию соответствия? Что такое номенклатура товаров, подлежащих обязательной сертификации и кто ее определяет?

**Раздел 4.. Экологическая сертификация.**

Цели, задачи и принципы экологической сертификации. Состав и структура нормативно – технического обеспечения экологической сертификации. Правовые основы экологической сертификации. Объекты экологической сертификации. Особенности экологической сертификации в странах ЕС. Проблема экологической сертификации в России. Системы добровольной экологической сертификации. Этапы экологической сертификации.

Краткое содержание

1. На основании каких международных стандартов осуществляется экологическая сертификация в ЕС и как эти стандарты используются в российской национальной системе стандартизации?
2. Система экологической сертификации: основные принципы, функции.
3. Структура Системы экологической сертификации
4. Руководящий комитет по экологической сертификации: состав и функции.
5. Нормативно-правовая база экологической сертификации. ГОСТ ISO 9001-2011 Системы менеджмента качества
6. Нормативно-правовая база экологической сертификации. ISO 14001 / ГОСТ Р ИСО 14001. Экологическая сертификация.
7. Системы экологической сертификации (ЭС). Структура Системы ЭС.
8. Организация работ по экологической сертификации в РФ.
9. Государственные уполномоченные органы и службы по экологической сертификации, их функции и разделение компетенции.
10. Порядок проведения работ по экосертификации, параметры сертификации, документация.
11. Государственный надзор и контроль за деятельностью органов по экосертификации
12. Функции Органов по экосертификации и испытательно- аналитических лабораторий (центров).Перечислите объекты экологической сертификации в России.
13. Порядок проведения работ по экосертификации.
14. Чем привлекательно наличие экологического сертификата для современного предприятия?
15. Как государство регулирует деятельность производств. Загрязняющих природную среду?
16. Какие меры поощрения существуют для производителей экологически чистой продукции в России?
17. Приведите классификацию экологических знаков, действующих в ЕС.
18. Назовите самые распространенные экологические знаки в ЕС и роассажите об их применении.
19. Что означает на упаковке товара экознак «Зеленая точка»?

**Раздел 5. Экологическая маркировка и экологическая паспортизация.**

Краткое содержание

Экологическая маркировка потребительской продукции – цели и задачи. Международный опыт экологической маркировки: перспективы применения в России. Общие сведения об экологической маркировке. Общие изобразительные требования к экологической маркировке. Международные экологические знаки. Классификация экологических маркировок. Типы программ экологических маркировок. Общие требования к содержанию экологической маркировки в России. Особенности российской маркировки.

Российская экомаркировка международного уровня «Листок жизни». ГОСТ Р ИСО 14024-2000. Этикетки и декларации экологические. Экологическая маркировка типа I. Принципы и процедуры.

Понятие экологической паспортизации, ее цели и задачи. Правовое обеспечение экологической паспортизации. Экологический паспорт. Структура и содержание экологического паспорта. Зарождение экологической паспортизации в России. Недостатки экологической паспортизации и перспективы ее развития.

**Процедура оценивания**

После изучения каждого раздела проводится рубежный контроль. Рубежный контроль осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения обучающимися состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. Рубежный контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом. Рубежный контроль состоит из выполнения заданий на практических и семинарских занятиях и выполнения тестов по разделам дисциплины.

**Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы рубежного контроля**

Результаты контрольной работы определяют оценками.

*Оценку «отлично»* выставляют студенту, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала. Студент должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

*Оценку «хорошо»* заслуживает студент, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

*Оценку «удовлетворительно»* получает студент, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы студентом допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

*Оценка «неудовлетворительно»* говорит о том, что студент не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

## 7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

### 7.1. Рекомендации по написанию рефератов

**Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата:** получить целостное представление о работах в области питания растений от древности до наших дней, основных современных проблемах агрохимии и путей их решения.

**Учебные задачи, которые должны быть решены бакалавром в рамках выполнения реферата:**

- уметь собрать научный материал в рамках выбранной темы реферата;
- формирование и отработка навыков научного исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем агрохимии;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА**
**рефератов**

1. Роль и место технического регулирования в рыночной экономике
2. Основные принципы технического регулирования
3. Техническое регулирование и качество продукции
4. Основные принципы технического регулирования
5. Национальная система стандартизации в РФ.
6. Методы стандартизации
7. Роль стандартизации в повышении конкурентоспособности товаров и услуг
8. Международные организации по стандартизации (ИСО, МЭК)
9. Нормативные документы в области стандартизации, порядок их разработки и утверждения.
10. Правовые основы сертификации продукции
11. Оценка соответствия и подтверждение соответствия продукции
12. Формы подтверждения соответствия
13. Качество продукции и защита прав потребителей
14. Стандартизация и сертификация как деятельность по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья.
15. Система сертификации ГОСТ Р
16. Сертификат качества товаров как инструмент конкурентоспособности
17. Подтверждение соответствия продовольственных товаров
18. Декларирование соответствия: понятие, цели, объекты сертификации
19. Стандартизация и сертификация в обеспечении качества и безопасности
20. Системы менеджмента качества как инструмент повышения конкурентоспособности и обеспечения безопасности.
21. Подтверждение соответствия. Сертификация и декларирование соответствия продукции.
22. Международный опыт по стандартизации и сертификации

23. Правовое регулирование экологической сертификации.
24. Экологическая сертификация как инструмент обеспечения безопасности людей и охраны окружающей среды.
25. Экологическая сертификация и паспортизация предприятий - природопользователей.

**Выбор темы.** Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов. Студенту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий, посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками.

**Составление плана**. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.
Оглавление (план, содержание).
Введение
Основная часть
Заключение
Список использованной литературы

***Титульный лист*** заполняется по единой форме (Приложение 1).

***Оглавление*** (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте курсовой работы.

***Введение.*** В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

***Основная часть*** реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

***Заключение*** (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по

проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

***Библиография*** (список литературы): здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

**Процедура оценивания**

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

*1. Критерии оценки содержания реферата:* степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании курсовой работы.

*2 Критерии оценки оформления реферата:* логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

*3. Критерии оценки качества подготовки реферата:* способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время написания *реферата*, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки реферата.

*4. Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

**8.1.1. Шкала и критерии оценивания**

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит различные методы, классификации, грамотно и четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад (сообщение) и презентация;

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия, методы, классификации.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

**7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем**

**ВОПРОСЫ**
**для самостоятельного изучения темы**
**«Тема 1. « История развития подтверждения соответствия в России и за рубежом»**

9. Обязательная и добровольная сертификация пищевых продуктов и продовольственного сырья.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Что такое сертификация? Какие виды сертификации Вы знаете?
2. В чем различие между обязательной и добровольной сертификацией?
3. Принципы обязательной сертификации продукции.
4. Документ, выдаваемый после прохождения процедуры сертификации.

**«Тема 2. для самостоятельного изучения темы**
**« История развития подтверждения соответствия в России и за рубежом»**

***Вопросы для самоконтроля:***

10. Схемы, применяемые при сертификации пищевых продуктов и критерии их выбора.

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Что такое «схемы сертификации» и каково их предназначение?
2. В чем различие понятий «схема сертификации» и «порядок сертификации»?
3. Какие факторы влияют на выбор схемы сертификации?
4. Каковы критерии выбора схем сертификации?
5. Какую схему следует выбрать при реализации партии продукции?
6. Какие схемы применяют для продукции фермерских хозяйств?

**ВОПРОСЫ**
**для самостоятельного изучения темы**
**« Тема 11. Экологическая сертификация – цели, задачи и принципы»**

11. Нормируемые токсиканты при сертификации сельскохозяйственной продукции и продовольственного сырья

***Вопросы для самоконтроля:***

1. Какие природные токсические вещества могут быть в растениеводческой продукции?
2. Какие элементы относятся к тяжелым металлам?
3. Почему и при каких условиях тяжелые металлы токсичны?
4. В чем состоит токсическая опасность ртути для человеческого организма?
5. В чем особенность токсического действия мышьяка на организм человека?
6. В чем заключается потенциальная опасность нитратов для человека?
7. Дайте токсикологическую характеристику нитритов и нитросоединений.
8. Что такое микотоксины и как они образуются?
9. Какова специфичность микотоксинов?
10. Какие факторы обусловливают образование афлотоксинов в пищевой продукции?
11. Какие микотоксины чаще всего присутствуют в плодах?
12. Какие изменения в организме человека вызывает радиоактивное излучение?

**ВОПРОСЫ**
**для самостоятельного изучения темы**
**« Тема 13. Цели и задачи экологической маркировки»**

13. Международные экологические знаки

**ВОПРОСЫ**
**для самостоятельного изучения темы**
**« Тема 14. Экологическая паспортизация, ее цели и задачи»**

1. Перечислите объекты экологической сертификации в России.
2. Чем привлекательно наличие экологического сертификата для современного предприятия?
3. Как государство регулирует деятельность производств, загрязняющих природную среду?
4. Какие меры поощрения существуют для производителей экологически чистой продукции в Российской Федерации?
5. Что такое «Экологический паспорт предприятия»?

**Общий алгоритм самостоятельного изучения темы**

| |
|---|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля). |
| 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы |
| 3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема) |
| 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями |
| 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем |
| 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем |
| 5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы |
| 6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время |

**7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**
**самостоятельного изучения темы**

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

## 8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента

### 8.1 Вопросы для входного контроля

1. Изучали ли Вы экологию в школе?
2. Если изучали, то какие темы?
3. Как вы понимаете слово «сертификация»?
4. Какую экологическую литературу Вы читали?
5. Актуальны ли вопросы экологии в настоящее время, и если да – то какие вопросы наиболее актуальны?
6. Как можно контролировать экологическую ситуацию?
7. Какие экологические вопросы наиболее актуальны в нашем регионе?
8. Какие объекты природы, на ваш взгляд, нуждаются в первую очередь в охране и контроле их состояния?
9. Как вы понимаете выражение «товар сертифицирован» (в рекламе товаров и в обозначениях сопутствующей документации)?
10. Можно ли сертифицировать объекты природы?
11. Что Вы ждете от дисциплины?
12. Пригодится ли дисциплина «Экологическая сертификация» в вашей будущей профессии? (Ваше мнение по данному вопросу).

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- мотивация студентов;
- знание и умение формулировать понятия;
- умение письменно выражать свои мысли

По результатам ответов на вопросы студенты не получают оценку или «зачтено»/ «не зачтено». Ответы позволяют преподавателю систематизировать имеющиеся знания студентов и сформировать общую картину о подготовленности студентов к освоению курса, и при необходимости, скорректировать преподаваемый материал, а также выявить «перспективных» студентов.

### 8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

### ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к лабораторным занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

**Общий алгоритм самоподготовки**

**Тема 1.1. ГОСТ Р 1.1-2002 Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения.**

1. Ознакомиться со стандартом ГОСТ Р 1.1 -2002
2. Уточнить – кем разработан, внесен и принят
3. Выписать дату утверждения и введения стандарта.
4. Уяснить область применения
5. Законспектировать основные термины в области стандартизации (стандартизация, объект стандартизации, орган по стандартизации), стандарт, нормативный документ, технический регламент, вид стандарта, основополагающий стандарт, проект стандарта, принятие стандарта, дата введения нормативного документа в действие, гармонизация стандартов, отмена стандартов, пользователь стандарта, срок действия нормативного документа, структура нормативного документа).
6. Ознакомиться со структурой данного стандарта.
7. Ознакомиться с приложениями.

**Тема 1.2. Правила применения национальных стандартов. ГОСТ Р 1.0 – 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.**

1. Ознакомиться со стандартом ГОСТ Р 1.0-2004.
2. Уяснить – к какому виду и категории относится данный стандарт.
3. Выписать дату утверждения и введения стандарта.
4. Уяснить область применения.
5. Кратко законспектировать – цели стандартизации, принципы стандартизации, организацию работ по стандартизации.
6. Разобрать, какие документы относятся к области стандартизации и уяснить требования к ним.
7. Выписать виды стандартов (в дальнейшем при работе со стандартами, всегда устанавливать их вид и категорию).
8. Разобрать вопросы применения документов в области стандартизации.
9. Разобрать опубликование и распространение документов в области стандартизации.
10. Разобрать вопросы международного сотрудничества в области стандартизации.
11. Найти по 5 стандартов каждого вида, оформить их в индивидуальную работу.

**Тема 1.3. Технический регламент, его структура.**

1. Ознакомиться с предложенным материалом электронного ресурса (см. маршрутную карту).
2. На примере любого технического регламента, выбранного студентом, разобрать его структуру.
3. Законспектировать в тетрадь.

**Тема 1.4.Структура стандартов на сельскохозяйственную продукцию**

1. На примере стандарта 16990-88 Рожь. Требования к заготовкам и поставкам. Разобрать структуру стандарта.
2. Ознакомиться с таблицами и их содержанием.
3. Разобрать, по какому показателю рожь подразделяется на классы.
4. Ознакомиться с ограничительными нормами для заготовляемой и поставляемой ржи
5. Ознакомиться с правилами приемки.
6. Записать методы определения качества.
7. Ознакомиться с транспортированием и хранением ржи.

**Тема 1.5.Штриховое и цифровое кодирование продукции растениеводства**

1. Ознакомиться с предложенным материалом электронного ресурса (см. маршрутную карту).
2. Ознакомиться с историей изобретения, со способами кодирования информации (линейными и двухмерными), разобрать цифровое обозначение штрихкода.
3. Разобрать логическую структуру кода ЕАН – 13
4. Для работы на лабораторном занятии - собрать 10 штрих – кодов различных товаров, оформить их на листе А-4, написав наименование товара.

**Тема 2.1. ГОСТ 17.0.0.01-76 Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения**

1. Ознакомиться со стандартом ГОСТ 17.0.0.01-76
2. Уточнить – кем разработан, внесен и принят
3. Выписать дату утверждения и введения стандарта.
4. Ознакомиться с общими требованиями, структурой, объектами, классификацией системы стандартов
5. Разобрать приведенные виды стандартов системы.

**Тема 2.2.**

**1) ГОСТ 17.1.3.13-86. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения**

1. Ознакомиться со стандартом ГОСТ Р 1.1 -2002
2. Уточнить – кем разработан, внесен и принят
3. Выписать дату утверждения и введения стандарта.
4. Уточнить область распространения.

**2) ГОСТ 27593-88 (2005): Почвы. Термины и определения**

1. Ознакомиться со стандартом ГОСТ 27593-88
2. Уточнить – кем разработан, внесен и принят
3. Выписать дату утверждения и введения стандарта.
4. Ознакомиться с приведенными терминами и определениями основной части и приложений.

**Тема 2.3.Стандарты ISO 14000 - международные стандарты в области систем экологического менеджмента**

1. Ознакомиться с предложенным материалом электронного ресурса (см. маршрутную карту).
2. Разобрать историю возникновения стандартов данной серии.
3. Ознакомиться с основными принципами и методологией.

**Тема 2.4. ГОСТ Р/ISO 14001: 2007 «Системы экологического менеджмента.**

1. Ознакомиться со стандартом ГОСТ Р/ISO 14001: 2007
2. Уяснить – к какому виду и категории относится данный стандарт.
3. Выписать дату утверждения и введения стандарта.
4. Уяснить область применения.
5. Разобрать требования к системе экологического менеджмента (общие, экологическую политику, планирование, внедрение и функционирование)

**Тема 3.1. Основные термины и понятия в области оценки соответствия и сертификации в ФЗ «О техническом регулировании»**

1. Ознакомиться с главой 1 данного закона.
2. Выписать в тетрадь из статьи 2 основные термины и определения (аккредитация, безопасность продукции, декларирование соответствия, декларация о соответствии, знак соответствия, знак обращения на рынке, идентификация продукции, орган по сертификации и др.).
3. В главе 3 ознакомиться с понятием технических регламентов,
4. Разобрать цели принятия технических регламентов, их содержание и применение,.
5. Разобраться в порядке разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.

**Тема 3.2.Вопросы подтверждения соответствия в законах РФ.**

**1)ФЗ О техническом регулировании**

1. Ознакомиться с главой 4 «Подтверждение соответствия
2. Законспектировать цели и принципы подтверждения соответствия.
3. Разобрать формы подтверждения соответствия
4. Формы обязательного подтверждения соответствия (обязательная сертификация и декларирование).
5. Добровольное подтверждение соответствия.
6. Знак обращения на рынке.

**2)Закон РФ «О защите прав потребителей»**

1. Ознакомиться со структурой закона «О защите прав потребителей»
2. В главе 1 «Общие положения» обратить внимание на статью 7 «Право потребителя на безопасность товара (работы, услуги).
3. Изучить права и обязанности потребителей (статья 7).

**Тема 3.3. ФЗ от 2 января 2000 г. N 29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов**

1. Ознакомиться со структурой закона
2. Выписать из статьи 1 главы 1 основные понятия.
3. Разобрать вопросы правового регулирования отношений в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.
4. В статье 4 обратить внимание на обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов.
5. Информация о качестве и безопасности пищевых продуктов, материалов и изделий

**Тема 3.4. Органы по сертификации – организация работы и аккредитация.**

1. Из статьи 26 главы 4 ФЗ «О техническом регулировании» выписать функции органа по сертификации
2. Из статьи 31 главы 5 настоящего закона выписать цели и принципы аккредитации органов по сертификации.
3. Разобрать, какие органы осуществляют аккредитацию органов по сертификации .
4. Порядок аккредитации органов по сертификации.

**Тема 3.5. Испытательные лаборатории**

1. Из статьи 26 главы 4 ФЗ «О техническом регулировании» выписать функции испытательных лабораторий.
2. Из статьи 31 главы 5 настоящего закона выписать цели и принципы аккредитации испытательных лабораторий.
3. Разобрать, какие органы осуществляют аккредитацию испытательных лабораторий.
4. Порядок аккредитации испытательных лабораторий.

**Тема 3.6. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.**

1. Изучить главу 6 ФЗ «О техническом регулировании».
2. Выяснить объекты государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов.
3. Разобрать полномочия органов государственного контроля (надзора).
4. разобрать ответственность органов государственного контроля (надзора) и их должностных лиц при осуществлении государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов.

**Тема 3.9. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов**

1. Ознакомиться с областью применения СанПиН 2.3.2.1078-01
2. Ознакомиться с общими положениями документа, обращая внимание на последние изменения.
3. Уделить внимание изучению раздела III. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов

**Тема 4.1. Обращение с отходами**

**1)ГОСТ Р 52108-2003 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения**

1. Ознакомиться со стандартом ГОСТ Р 52108-2003
2. Уточнить – кем разработан, внесен и принят данный стандарт.
3. Выписать дату утверждения и введения стандарта.
4. Уяснить область применения

2) **ФЗ «Об отходах производства и потребления»**

1. Изучить основные понятия, излагаемые в законе.
2. Ознакомиться с основными принципами государственной политики в области обращения с отходами
3. Особое внимание уделить классам опасности отходов (статья 4.1).
4. Уделить особое внимание главе III. Общие требования к обращению с отходами
5. Изучить статью 14. «Требования к обращению с опасными отходами»
6. Законспектировать основные положения закона.

**Тема 4.2. Федеральный закон от 19 июля 1997 г. N 109-ФЗ "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами**

1. Ознакомиться со структурой закона ФЗ "О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами".
2. Ознакомиться с основными понятиями закона.
3. Разобрать правовое регулирование в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами

**Тема 4.3. «Гигиенические требования к безопасности агрохимикатов».**

1. Ознакомиться с общими положениями и областью применения санитарных правил.
2. Разобрать гигиенические требования к отдельным видам агрохимикатов, в частности, к органическим и азотсодержащим минеральным удобрениям.

**Тема 5.1. ГОСТ Р ИСО 14020-2011 Этикетки и декларации экологические. Основные принципы.**

1. Ознакомиться со стандартом ГОСТ Р ИСО 14020-2011
2. Уточнить – кем разработан, внесен и принят
3. Выписать дату утверждения и введения стандарта.
4. Уяснить область применения.
5. Выписать основные термины и определения.
6. Цели экологических этикеток и деклараций
7. основные принципы.

### 8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам лабораторных занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

## 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

| **6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины**: | |
|---|---|
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» | |
| **6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины** | |
| **Цель промежуточной аттестации -** | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы |
| **Форма промежуточной аттестации -** | дифференцированный зачет |
| **Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса** | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины |
| | 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра |
| **Основные условия получения обучающимся зачёта:** | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;<br>2) прошёл заключительное тестирование;<br>3) подготовил реферат. |
| **Процедура получения зачёта -** | Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9) |
| **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:** | |

### 9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

### 9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносится по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

**Бланк теста**

*Образец*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Тестирование по итогам освоения дисциплины**
**«Экологическая сертификация»**
**Для обучающихся направления подготовки 05.03.06 – экология и природопользование**

**ФИО**_____**группа**_____
**Дата**_____

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

**Вариант № 1**

**1.** По закону «О техническом регулировании» стандартизация осуществляется в соответствии с принципами:

a) минимизации затрат на разработку и внедрение стандартов в стране
b) неукоснительного повышения квалификации работников служб стандартизации и метрологии
c) обеспечения условий для единообразного применения стандартов
d) строгого контролирования производства и ценообразования на промышленных предприятиях

**2**. Организация и принципы стандартизации в РФ определены:

a) законом «О техническом регулировании»
b) постановлениями правительства
c) законом «О защите прав потребителей»

3. и последующие вопросы….всего 60.

**9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

**9.4 Перечень примерных вопросов к экзамену**

Экзамен не предусмотрен учебным планом

## 9.5. Шкала и критерии оценивания зачета

**Оценка «*зачтено*»** выставляется, если студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; прошёл заключительное тестирование, получив не менее 13 баллов

**Оценка «не *зачтено*»** выставляется, если студент не выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную),не отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; не прошёл заключительное тестирование, получив менее 13 баллов

**10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для студентов, выставляется на Intranet-серверах выпускающего подразделения и в электронном методическом кабинете обучающегося.

| **ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.11 Экологическая сертификации** | |
|---|---|
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| Боларев, Б. П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник / Б.П. Боларев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 365 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1078037. - ISBN 978-5-16-020850-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2198694. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Семина, С. А. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства : методические указания / С. А. Семина, Н. И. Остробородова. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131127. — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com. |
| Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Практикум : учебное пособие / М.А. Николаева, Л.В. Карташова, Т.П. Лебедева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 115 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1160867. - ISBN 978-5-16-019643-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2131760. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Лихоманова Л. М. Основы подтверждения соответствия сельскохозяйственной продукции требованиям нормативных документов : учебное пособие / Л. М. Лихоманова, В. М. Распутин, М. В. Кузнецова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2007. – 222 с. – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Личко Н. М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства : учебник для вузов / Н. М. Личко ; Моск. с.-х. акад. им. К. А. Тимирязева. - Москва : Юрайт-Издат, 2004. - 598 с. : ил. - ISBN 5-94879-088-6 – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Основы агроэкологического мониторинга : учебное пособие / В. М. Красницкий, И. А. Бобренко, В. И. Попова, И. В. Цыплёнкова. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 53 с. — ISBN 978-5-89764-495-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71545 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | https://e.lanbook.com. |
| Протасов В. Ф. Словарь экологических терминов и понятий / В. Ф. Протасов, А. В. Молчанов. - Москва : Финансы и статистика, 1997. - 160 с. - ISBN 5-279-01821-X – Текст : непосредственный. | НСХБ |
| Сергеев, А. Г. Сертификация : учебное пособие / А. Г. Сергеев. - Москва : Университетская книга ; Логос, 2020. - 352 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-806-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1213727. – Режим доступа: по подписке. | http://znanium.com |
| Стандарты и качество. – Москва : Стандарты и качество, 1927. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0038-9692. – Текст : непосредственный. | РУКОНТ |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**Форма титульного листа реферата**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования**

Кафедра агрохимии и почвоведения

Направление – 05.03.06 – Экология и природопользование

Реферат

по дисциплине **Экологическая сертификация**

на тему: **«Формы подтверждения соответствия»**

Выполнил(а): ст. ____группы

*ФИО*_____

Проверил(а): *уч. степень*, *должность*

*ФИО*_____

Омск – _____г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**Результаты проверки реферата**

| № п/п | Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним | Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Она сформирована на уровне | | | |
| | | высоком | среднем | минимально приемлемом | ниже приемлемого |
| 1 | Соблюдение срока сдачи работы | | | | |
| 2 | *Оценка содержания реферата* | | | | |
| 3 | *Оценка оформления реферата* | | | | |
| 4 | *Оценка качества подготовки реферата* | | | | |
| 5 | *Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы* | | | | |
| 6 | Степень самостоятельности при подготовке реферата | | | | |

Общие выводы и замечания по реферату

| | | |
|---|---|---|
| **Реферат принят с оценкой:** | _____ *(оценка)* | _____ *(дата)* |
| Ведущий преподаватель дисциплины | _____ *(подпись)* | _____ И.О. Фамилия |
| Студент | _____ *(подпись)* | _____ И.О. Фамилия |