

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 11.08.2025 10:04:02

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины

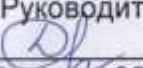
Б1.В.11 Экологическая сертификация

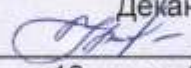
**Направленность (профиль) «Экология и природопользование в АПК»
с дополнительной квалификацией «Специалист государственного и
муниципального управления в сфере охраны окружающей среды и
природопользования»**

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

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 О.В. Дрофа
«18» июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Н.В. Гоман
«18» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
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 (и) РП:

канд. с.-х. наук, доцент



О.Д. Шойкин

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. биол. наук



Н.А. Цыганова

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2025

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 07 августа 2020 г. № 894;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экология и природопользование в АПК»

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, организационно-управленческий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

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.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

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					

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

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

2.3 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	Полнота знаний	Знает законодательную и нормативную базу экологиче-	Не знает законодательную и нормативную базу экологи-	Поверхностно знаком с законодательной и норма-	Знает законодательную и нормативную базу экологи-	В совершенстве знает законодательную и норма-	Реферат, конспекты, ито-

	ляет соблюдение принципов экологического нормирования при решении профессиональных задач		ную базу экологической сертификации применительно к сельскохозяйственному производству	ской сертификации применительно к сельскохозяйственному производству	тивной базой экологической сертификации применительно к сельскохозяйственному производству	ческой сертификации применительно к сельскохозяйственному производству	тивную базу экологической сертификации применительно к сельскохозяйственному производству	говый тест
		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	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.26 Общая экология	-знать основные теоретические закономерности экологии; -уметь применять полученные теоретические знания в практике экологических исследований; - владеть методами обработки и синтеза полевой и лабораторной экологической информации	Б1.О.40 Экологическая экспертиза и ОВОС	Б1.О.42 Управление экологическими рисками Б1.В.07 Экологический аудит Б1.В.12 Экологическое проектирование
Б1.О.28 Основы природопользования	-знать основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования, сферу проблем, связанных с вопросами экологического кризиса; -уметь излагать и критически анализировать базовую информацию в области природопользования и ОВОС, прогнозировать последствия антропогенного воздействия на окружающую среду;		Б1.В.14 Устойчивое развитие АПК Б1.В.17.01 Муниципальное управление в системе природопользования Б1.В.17.02 Законодательное регулирование охраны окружающей среды

	- владеть способами анализа информации из различных источников в области экологии и природопользования для решения профессиональных и социальных задач; навыками аргументации, ведения дискуссии и полемики.		
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 8 семестре 4 курса.

Продолжительность семестра 13 недель.

Вид учебной работы		Трудовоемкость, 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 трудовоемкость 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.;					

4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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 форми- рование которых ориенти- рован раздел
			Контактная работа					ВРС			
			Аудиторная работа			Консультации (в соот- ветствии с учебным планом)					
			всего	лекции	практические (всех форм)		лабораторные	занятия	всего		
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная форма обучения											
1	Раздел 1. Основы стандартизации									коллокви- ум	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									контроль- ная ра- бота, 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		x	x	x	x		x	x	Зачет с оценкой	
Итого по дисциплине		72	36	18	18			36			

4.2. Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины					
Номер раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по раз- делу, час.		Применяемые интерактивные формы обуче- ния
			Очная форма	Заочная форма	
0	1	Тема 0.1.: Экологическая сертификация - новое направ- ление природоохранительной деятельности в России	2		
		1) Экологические проблемы с современных позиций			
		2) Экологическое образование в России в рамках кон- цепции 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 приро- ды и улучшения использования природных ресурсов	4		
		1) Группы и виды системы стандартов (ССОП) в обла- сти охраны природы.			
		2) Организационно-методические стандарты ССОП			
	6	Тема 2.2. Международные стандарты в области систем экологического менеджмента			
		1) Система стандартов ISO 14000			
3	7	2) основополагающие и нормативные стандарты серии 14000.			
		Тема 3.1. Подтверждение соответствия продукции тре- бованиям нормативных документов.	6		
		1) История развития подтверждения соответствия в России и за рубежом. Проблемы и перспективы разви- тия подтверждения соответствия в России и за рубежом			
		2) Цели, задачи и основные принципы подтверждения соответствия на современном этапе			
		3) Роль потребительской экспертизы в повышении каче- ства продукции и услуг.			
	8	Тема 3.2. Законодательная и нормативная база серти- фикации (1)			
		1) Законодательные акты Российской Федерации.			
		2) Федеральные законы: «О техническом регулирова- нии», «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 серти- фикации (2)			
		1) Комплекс организационно – методических докумен- тов, определяющих правила и порядок проведения ра- бот по сертификации			
		2) Классификаторы, перечни и номенклатуры			
		3) Рекомендательные документы. Справочные инфор- мационные материалы			
	10	Тема 3.4. Правила процедур подтверждения соответ- ствия			
		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 про- дукции								
		2)Схемы сертификации								
		3) Испытания при сертификации								
	12	4) Анализ состояния производства.								
		Тема 3.6. Системы сертификации.								
		1. Цели и задачи систем сертификации								
	13	2. Правила системы сертификации ГОСТ Р								
		3) Сертификация и технические барьеры в торговле.								
		Тема 3.7.Органы по сертификации и испытательные лаборатории								
	4	14				1)Функции органов по сертификации и испытательных лабораторий	2			
2) Аккредитация органов по сертификации и испыта- тельных лабораторий.										
3) Применение знака соответствия при обязательной сертификации продукции.										
15		4)Знак обращения на рынке								
		Тема 4.1.Экологическая сертификация (1)								
		1) Цели, задачи и принципы экологической сертифика- ции								
16		2) Состав и структура нормативно – технического обес- печения экологической сертификации.								
		3) Правовые основы экологической сертификации								
		Тема 4.2.Экологическая сертификация (2)								
5		17	1) Системы добровольной экологической сертификации.	2		Проблемная лекция				
			2) Объекты экологической сертификации.							
			3) Этапы экологической сертификации							
		18	Тема 4.3.Экологическая сертификация (3)							
	1) Проблема экологической сертификации в России									
	2) Особенности экологической сертификации в странах ЕС.									
	19	Тема 5.1.Экологическая маркировка	2							
		1) Экологическая маркировка потребительской продук- ции – цели и задачи.								
		2) Классификация экологических маркировок								
	20	3) Международные экологические знаки								
		4) Общие требования к содержанию экологической мар- кировки в России. Особенности российской маркировки								
		Тема 5.2.Экологическая паспортизация								
	21	1) Понятие экологической паспортизации, ее цели и за- дачи								
2) Правовое обеспечение экологической паспортизации.										
3) Экологический паспорт, его структура и содержание.										
22	4) Зарождение экологической паспортизации в России									
	Общая трудоёмкость лекционного курса				18				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										

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины						
Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
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. 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) 2.2.ГОСТ 17.1.3.13-86. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения 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. - Закон РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300 - 1 «О защите прав потребителя»; 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. 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
	17	3.8.Выездное занятие. Органы сертификации и испытательные лаборатории	1		Круглый стол	ОСП
	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
	21	4.1. Об организации Системы сертификации по экологическим требованиям для предупреждения вреда окружающей природной среде (Системы экологической сертификации)	1			ОСП

		2. ГОСТ Р 52108-2003 «Обращение с отходами. Основные положения». ФЗ «Об отходах производства и потребления»			
	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. «Правила сертификации химической продукции»	1		- ОСП
5	24	5.1.ГОСТ Р ИСО 14020-2011 Экетки 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			-		
<i>* Условные обозначения:</i> 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. <i>Примечания:</i> - 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.					

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

не предусмотрено учебным планом

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по учебной дисциплине

не предусмотрено учебным планом

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов

5.1.2.1 Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой реферата:

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
1	Основы стандартизации	ПК-2 -способен осуществлять экологический аудит, экологическую сертификацию и экологическое нормирование
3	Основы подтверждения соответствия продукции	
4	Экологическая сертификация	

5.1.2.2 Перечень примерных тем 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

5.1.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, соответствие выводов задачам реферата;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие неконкретный общий характер, отсутствие ответов на вопросы.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения не предусмотрено учебным планом

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
3	9. Обязательная и добровольная сертификация пищевых продуктов и продовольственного сырья.	2	Выступление на семинаре
3	10. Схемы, применяемые при сертификации пищевых продуктов и критерии их выбора.	2	Выступление на семинаре
4	11. Нормируемые токсиканты при сертификации сельскохозяйственной продукции и продовольственного сырья	4	Выступление на семинаре
5	13. Международные экологические знаки	2	Выступление на семинаре
5	14. Экологическая паспортизация	2	Выступление на семинаре
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, принимал активное участие в дискуссии, обсуждении вопросов.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не принимал участия в дискуссии, обсуждении вопросов.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по темам практических занятий	План практических занятий	1. Рассмотрение вопросов занятия 2. Изучение литературы по вопросам занятия 3. Участие в тематической дискуссии на лабораторных занятиях	4
Контрольные работы	Подготовка по теме контрольной работы	План контрольной работы	Рассмотрение вопросов Изучение литературы по вопросам контрольной работы	2
Тестирование	Подготовка к тестированию	Вопросы	1. Рассмотрение вопросов для тестирования 2. Изучение и систематизация теоретического материала	2

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил материал в виде конспекта на основе методических указаний, получил практические результаты, ответил на контрольные вопросы, принимал активное участие в обсуждении вопросов.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил материал в виде конспекта на основе методических указаний, не получил практические результаты, не ответил на контрольные вопросы, не принимал активное участие в обсуждении вопросов.

**5.4 Самоподготовка и участие
в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего
контроля освоения дисциплины**

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Входной	Выборочный	Знание основных положений, важных для изучения дисциплины	0
Текущий	Фронтальный	По результатам освоения темы 1	0
	Выборочный	все темы	0,5
	Фронтальный	По результатам освоения темы 5	0,5
	Фронтальный	По результатам освоения темы 6	0,5
	Выборочный	По результатам освоения тем	0,5
Рубежный	Фронтальный	По результатам освоения раздела № 1	0,5
	Фронтальный	По результатам освоения раздела № 3	0,5
	Фронтальный	По результатам освоения раздела № 4	0,5
Выходной	Фронтальный	По результатам изучения дисциплины	0,5

**6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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 (трудоемкости), 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; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил реферат.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Библиотечное, 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. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМКД являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене/зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

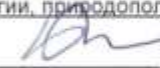
Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.11 Экологическая сертификация
в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>экологии, природопользования и биологии</u> протокол № 8 от 20.03.2025 г. Зав. кафедрой доктор с.-х. наук, профессор	 <u>И.А. Бобренко</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению 05.03.06 Экология и природопользование; протокол № 8 от 22.04.2025 г. Председатель МКН – 05.03.06, канд. биол. наук	 <u>Н.А. Цыганова</u>
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Генеральный директор ООО «Полисервис»	  <u>А.В. Ивлев</u>
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

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. Остоборова. — 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. Цыплёнова. — 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

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «Руконт»		https://lib.rucont.ru/
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Лихоманова Л.М.	Дидактические тестовые материалы по дисциплине «История агрохимии и почвоведения»	Кафедра агрохимии и почвоведения
Лихоманова Л.М., Шойкин О.Д.	Методические советы по подготовке к тестированию	Кафедра агрохимии и почвоведения

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Наименование справочной системы		Доступ	
СПС «Консультант+»		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса			
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, занятия с применением ДОТ	
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org		Самостоятельная работа обучающихся
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная лаборатория кафедры агрохимии и почвоведения. Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).
Специализированная учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска аудиторная.
Учебная лаборатория кафедры агрохимии и почвоведения. Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Интерактивная доска. Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (проектор, экран), переносной ноутбук

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, практические занятия, внеаудиторная работа обучающихся (реферат).

У обучающихся проводятся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-презентации.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (реферат), самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме зачета.

К изучению дисциплины 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 внеаудиторная работа обучающегося; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение лекционного материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Информационная лекция предполагает изложение материала, структурированного по отдельным темам и вопросам.

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Проблемная лекция предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия, к которым необходима обязательная самоподготовка. Студенты изучают лекционный материал по теме занятия, учебную литературу, нормативные документы, интернет-ресурсы.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем.

КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины.

Входной контроль проводится в виде устного опроса, направлен на корректировку лекционного материала.

В течение семестра по итогам изучения дисциплины обучающийся должен пройти рубежный контроль успеваемости в виде тестирования.

Критерии оценки рубежного контроля:

- 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.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – дифференцированный зачет

Основные условия получения зачета:

Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине. На проверку предъявляются: рабочая тетрадь с выполненными заданиями практикумов, подготовил реферат. Учитываются также результаты тестирования.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

представлены отдельным документом

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изме- нений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			