

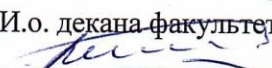
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 17.04.2021 00:45:19  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e55ab07f01e1ba272f75e1a



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующая кафедрой  
 /Сергеева И.В./  
« 20 » мая 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. декана факультета  
 /Нейфельд В.В./  
« 20 » мая 2021 г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕРТИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ</b>
Направление подготовки	<b>05.03.06 Экология и природопользование</b>
Направленность (профиль)	<b>Экология</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

**Разработчик: профессор, Сергеева И.В.**

  
(подпись)

**ассистент, Гулина Е.В.**

  
(подпись)

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков проведения экологической сертификации и навыков применения установленных экологических стандартов по охране окружающей среды в процессе природопользования

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование дисциплина «Основы экологической сертификации и стандартизации» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Введение в профессию», «Правоведение (общий курс)», «Экономическая культура». «Природопользование».

Дисциплина «Основы экологической сертификации и стандартизации» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Экологическая безопасность производства», «Экономика природопользования», «Нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Экологические риски», «Основы планирования и прогнозирования в природоохранной деятельности», «Производственный экологический контроль», «Промышленная экология», Технологическая (проектно-технологическая) практика, Преддипломная практика.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленной в табл. 1

Таблица 1

## Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-2	Способен организовать экологическое обеспечение производства новой продукции в организации.	ПК-2.3 Использует навыки поиска и подбора актуальных государственных стандартов в области охраны и рационального использования природных ресурсов, а также информационных источников по управлению качеством, стандартизации и сертификации.	Цели экологической сертификации и стандартизации; нормативно-правовую базу сертификации и стандартизации; актуальные государственные стандарты в области охраны и рационального использования природных ресурсов.	Подбирать актуальные государственные стандарты в области охраны и рационального использования природных ресурсов.	Навыками подбора информационных источников по управлению качеством, стандартизации и сертификации для дальнейшей организации экологического обеспечения производства новой продукции в организации.
			ПК-2.4 Производит экологическую оценку подготовки производства к выпуску новой продукции.	Основы экологической сертификации и стандартизации.	Провести экологическую оценку подготовки производства к выпуску новой продукции.	Навыками анализа производства, готового выпускать новую продукцию, на соответствие государственным стандартам.

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	54,1					54,1			
<i>аудиторная работа:</i>	54					54			
лекции	18					18			
лабораторные занятия	36					36			
практические занятия									
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1					0,1			
<i>контроль</i>									
Самостоятельная работа	53,9					53,9			
Форма итогового контроля	3					3			
Курсовой проект (работа)									

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 семестр								
1.	<b>Правовой и экологический механизмы охраны окружающей среды.</b> Нормирование и стандартизация – основная правовая мера охраны окружающей среды и функция государственного управления. Экологическая сертификация как один из экономических механизмов охраны окружающей среды.	1	Л	В	2		ТК	УО
2.	<b>Понятие управления в области охраны окружающей среды.</b>	1	ПЗ	Т	2	2	ВК ТК	ПО
3.	<b>Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды.</b>	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.	<b>Технические регламенты, стандартизация, сертификация как предмет изучения дисциплины «Основы экологической сертификации и стандартизации».</b> Общие понятия о техническом регламенте, экологической сертификации, экологической стандартизации. Значение технического регламента, экологической сертификации и экологической стандартизации для организации рационального природопользования. Отличия экологической сертификации от экологической экспертизы.	3	Л	В	2		ТК	УО
5.	<b>Технический регламент в области рационального природопользования, применение технического регламента в области охраны окружающей среды.</b>	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
6.	<b>Экологическая сертификация и стандартизация в области рационального природопользования, применение экологической сертификации и стандартизации для охраны окружающей среды.</b>	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
7.	<b>Нормативно-правовая документация, регулирующая экологическую сертификацию и стандартизацию.</b> Конституция РФ. Закон об охране окружающей среды. Закон о сертификации продукции и услуг. Закон о защите прав потребителей. Закон о техническом регулировании.	5	Л	В	2		ТК	УО
8.	<b>Технический регламент при организации производственной деятельности в соответствии с Конституцией РФ, Законом об охране окружающей среды. Применение Закон о техническом регулировании.</b>	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
9.	<b>Экологическая сертификация производства и продукции в соответствии с Конституцией РФ, Законом об охране окружающей среды, Законом о сертификации продукции и услуг, Законом о защите прав потребителей.</b>	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
10.	<b>Государственные стандарты в области охраны окружающей среды.</b>	7	Л	В	2		ТК	УО
11.	<b>Характеристика государственных стандартов в области охраны воздуха, воды, почвы.</b>	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
12.	<b>Характеристика государственных стандартов в области охраны растительного и животного мира.</b>	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
13.	<b>Государственные органы, осуществляющие экологическую сертификацию и стандартизацию, соблюдение технических регламентов.</b> Юридические лица, обеспечивающие экологическую сертификацию и стандартизацию. Частные организации, обеспечивающие экологическую сертификацию и стандартизацию. Государственные органы, обеспечивающие надзор за соблюдением технических регламентов.	9	Л	В	2		ТК	УО
14.	<b>Работа государственных органов, обеспечивающих соблюдение технических регламентов.</b>	9	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
15.	<b>Работа государственных органов, обеспечивающих экологическую сертификацию и стандартизацию производства, продукции, услуг.</b>	10	ПЗ	МК	2	7	РК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
16.	<b>Процедура экологической сертификации.</b> Документы, необходимые для прохождения процедуры экологической сертификации. Экологический сертификат. Экологическая маркировка.	11	Л	В	2		ТК	УО
17.	<b>Экологическая сертификация на производстве.</b> Описание оборудования и технологических процессов производства, возможные неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Подготовка документов для получения экологического сертификата.	11	ПЗ	МК	2	2	ТК	ПО
18.	<b>Экологической сертификации как мера охраны окружающей среды.</b>	12	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
19.	<b>Экологическая стандартизация.</b> Документы, необходимые для установления соответствия продукции или услуги экологическим стандартам. Стандарты по безопасности жизнедеятельности. «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов (ССОП)».	13	Л	В	2		ТК	КЛ
20.	<b>Экологическая стандартизация на производстве.</b> Описание производства и применяемых экологических стандартов.	13	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
21.	<b>Экологическая стандартизация как мера охраны окружающей среды.</b>	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
22.	<b>Обязательная экологическая или экологически значимая сертификация применительно к некоторым видам объектов (атмосферный воздух, почва).</b> Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха», Федеральный закон «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения», «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами».	15	Л	В	2		ТК	УО
23.	<b>Подготовка документов для прохождения процедуры экологической сертификации в области применения на производстве различных видов топлива.</b>	15	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
24.	<b>Подготовка документов для прохождения процедуры экологической сертификации в области применения агрохимикатов, средств защиты растений.</b>	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
25.	<b>Проблемы применения экологической сертификации и стандартизации.</b> Практика и проблемы применения экологической сертификации и стандартизации в России. Практика и проблемы применения экологической сертификации и стандартизации в зарубежных странах.	17	Л	ПК	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
26.	Проблемы применения экологической сертификации.	17	ПЗ	Т	2	2	ТК	ПО
27.	Проблемы применения экологической стандартизации.	Неполная неделя	ПЗ	Т	2	7	РК	ПО
28.	Выходной контроль				0,1	7,9	Вых К	3
<b>Итого:</b>					54,1	53,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды контактной работы:** Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, ПК – лекция – пресс-конференция, Т – практическое занятие, проводимое в традиционной форме, МК- метод кейсов (метод анализа конкретной ситуации).

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Основы экологической сертификации и стандартизации» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителя производства ООО «Санэк» (г. Саратов): практические занятия по темам «Подготовка документов для прохождения процедуры экологической сертификации в области применения на производстве различных видов топлива», «Подготовка документов для прохождения процедуры экологической сертификации в области применения агрохимикатов, средств защиты растений».

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 05.03.06. Экология и природопользование предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Как известно, лекция выполняет информационную; мотивационную; организационно-ориентационную; профессионально-воспитывающую; методологическую; оценочную и развивающую функции. В лекционном курсе по

дисциплине «Основы экологической сертификации и стандартизации» реализуются лекция-визуализация, лекция – пресс-конференция.

Лекция-визуализация позволяет преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму. При подготовке лекции-визуализации происходит преобразование учебной информации по теме лекционного занятия в визуальную форму - такую, как схемы, рисунки, таблицы, фотографические изображения - с помощью технических средств или вручную. В результате - за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания темы - у обучающихся формируется профессиональное мышление.

В рабочей программе есть лекция «Проблемы применения экологической сертификации и стандартизации», которая проводится в виде пресс-конференции. При использовании данной формы проведения занятия преподаватель сначала называет тему лекции, затем просит обучающихся её осмыслить и письменно сформулировать вопросы, которые послужат планом для раскрытия темы. Каждый обучающийся в течение 2-3 минут должен сформулировать наиболее интересующие его вопросы, записать их и передать преподавателю. В дальнейшем преподаватель в течение 3-5 минут сортирует вопросы по их смысловому содержанию и начинает читать лекцию. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого будут сформулированы ответы. По совокупности заданных вопросов преподаватель может выставить оценки обучающимся за освоение определенного раздела дисциплины.

Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Целью практических занятий является

- формирование умений подбирать актуальные государственные стандарты в области охраны и рационального использования природных ресурсов, провести экологическую оценку подготовки производства к выпуску новой продукции;
- выработка навыков подбора информационных источников по управлению качеством, стандартизации и сертификации для дальнейшей организации экологического обеспечения производства новой продукции в организации, навыками анализа производства, готового выпускать новую продукцию, на соответствие государственным стандартам.

Для достижения этой цели используются как традиционные формы выполнения заданий практических работ, так и интерактивные методы - выполнение кейс-заданий (метод анализа конкретной ситуации).

Метод кейсов (метод анализа конкретной ситуации) – это способ организации практического занятия, который способствует развитию умения анализировать ситуацию, выбирать оптимальный вариант решения и составлять план его осуществления, что способствует закреплению у обучающихся 3 курса навыка решения практических задач профессиональной деятельности в условиях ограниченного количества информации. В процессе анализа конкретной ситуации обучающиеся понимают, что для успешного разрешения предложенной ситуации



каждый из них должен быть максимально активизирован, вовлечен в процесс анализа исходных данных, выявления различных вариантов решения. Так формируется навык работы в группе.

Рабочая программа по дисциплине «Основы экологической сертификации и стандартизации» предполагает проведение практических занятий с анализом конкретных ситуаций по темам «Работа государственных органов, обеспечивающих экологическую сертификацию и стандартизацию производства, продукции, услуг», «Экологическая сертификация на производстве. Описание оборудования и технологических процессов производства, возможные неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Подготовка документов для получения экологического сертификата».

Традиционные и интерактивные методы проведения лекций и практических занятий предполагают групповую работу, которая способствует развитию способности проведения анализа заданий, умению четко формулировать и высказывать свою позицию, умению общаться, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме, делать заключение по полученным результатам обсуждения.

Самостоятельная работа охватывает освоение обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ.

Самостоятельная работа осуществляется главным образом в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы для подготовки к выходному контролю (зачет).

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении тем (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Основы природопользования: учебное пособие - ISBN 978-5-16-005475-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1408098">https://znanium.com/catalog/product/1408098</a>	Григорьева И.Ю.	Москва: ИНФРА-М, 2021. — 336 с.	Все разделы
2.	Охрана окружающей среды : учебное пособие - ISBN 978-5-00091-702-2. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1117754">https://znanium.com/catalog/product/1117754</a>	Егоренков Л.И.	Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 248 с.	

1	2	3	4	5
3.	Промышленная экология: учебное пособие. — 2-е изд., перераб. и доп.— ISBN 978-5-16-014983-7. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1013725">https://znanium.com/catalog/product/1013725</a>	Никифоров Л. Л.	Москва: ИНФРА-М, 2020. — 322 с.	Все разделы
4.	Экология: учебник — 9-е изд., перераб. и доп. — ISBN 978-5-16-012241-0. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1190682">https://znanium.com/catalog/product/1190682</a> .	Николайкин Н. И, Николайкина Н. Е., Мелехова О. П.	Москва: ИНФРА-М, 2021. — 615 с.	

**б) дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении тем (из п. 4.3)
-------	---	----------	----------------------------------	---

1	2	3	4	5
1.	Открываю микропредприятие: практическое пособие - 2-е изд. - ISBN 978-5-394-01834-3. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1091879">https://znanium.com/catalog/product/1091879</a>	Волгин В.В.	Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. — 580 с.	Все разделы
2.	Статистика природопользования: учеб. пособие. - ISBN 978-5-00091-617-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/974997">https://znanium.com/catalog/product/974997</a> .	Егоренков Л.И.	М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 174 с.	
3.	Избранное: сборник научных трудов - - ISBN 978-5-93916-583-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1191384">https://znanium.com/catalog/product/1191384</a>	Колбасов, О. С. отв. ред. Краснова И. О.	Москва: РГУП, 2017. – 620 с.	
4.	Обращение с отходами: практическое руководство — ISBN 978-5-394-03672-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1081721">https://znanium.com/catalog/product/1081721</a> .	Островский, Н. В.	Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 538 с.	
5.	Утилизация промышленных отходов и ресурсосбережение: основы, концепции, методы: монография. - ISBN 978-5-9729-0369-6. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1053336">https://znanium.com/catalog/product/1053336</a> .	Фаюстов А.А.	Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 272 с.	

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru/>.

- Министерство природных ресурсов и экологии – Режим доступа: <https://www.mnr.gov.ru/>
- Министерство природных ресурсов и экологии Саратовской области – Режим <https://minforest.saratov.gov.ru/>.
- Сайт информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» - Режим доступа: <http://oopt.aari.ru/>.
- Особо охраняемые природные территории Российской Федерации - Режим доступа: <http://zapoved.ru/>.
- Информационная система «Биоразнообразие России» - Режим доступа: <https://www.zin.ru/biodiv/>.
- Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) - Режим доступа: <https://rpn.gov.ru/>
- Всемирный фонд дикой природы – Режим доступа: <https://wwf.ru>.
- Организация объединенных наций – Режим доступа: <https://www.un.org/ru/>.
- Росприроднадзор| Федеральная служба по надзору в сфере природопользования| Лицензии| Реестр лицензий – Режим доступа: <https://rpn.gov.ru/licences/>.
- Новый текст Конституции Российской Федерации – Режим доступа: <http://duma.gov.ru/news/48953/>.
- Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) - Режим доступа: <https://fsvps.gov.ru/ru>.
- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) – Режим доступа: <https://www.gosnadzor.ru>.
- Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов «Кодекс» - <https://docs.cntd.ru/document/1200003894>.
- Рстандарт|Национальная система сертификации – Режим доступа: <https://ncs.gostinfo.ru/registry/certificationbodies>.
- Орган по сертификации «Серконс» - Режим доступа: <https://www.serconsrus.ru/services/ekologicheskaya-sertifikaciya/>.

#### **г) периодические издания**

- Журнал «Экология» - Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8276>.
- Журнал «Поволжский экологический журнал» - Режим доступа: <http://www.sevin.ru/volecomag/index.html>.
- Аграрный научный журнал - Режим доступа: <http://agrojr.ru/index.php/asj/issue/archive>.
- Самарская лука: проблемы региональной и глобальной экологии – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2413>.
- Научно-практический журнал для промышленных экологов «Экология производства» - Режим доступа: <https://promo.ecoindustry.ru>.

#### **д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

Для выполнения заданий самостоятельной работы, поиска теоретического материала для раскрытия темы доклада, для подготовки к лабораторному занятию, которое проводится в виде пресс-конференции, рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета - <http://read.sgau.ru/>.

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» - <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» - <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Свободная регистрация. Доступ после регистрации с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика»,

«Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

7. ЭБС «Znanium» - <https://znanium.com>

Электронно-библиотечная система Znanium — это информационно-образовательная среда для колледжей, вузов и библиотек. ЭБС Znanium предоставляет онлайн-доступ к большому фонду учебной и научной литературы. ЭБС «Znanium» участвует в формировании информационного профессионального пространства. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

9. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>.

КиберЛенинка — это научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access), которая предоставляет доступ к полному тексту научных публикаций по проблемам природопользования и охраны окружающей среды. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

10. Сайт правовой поддержки Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru>.

11. Информационно-правовой портал Гарант.ру - <https://www.garant.ru>.

#### **е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (обучающая, контролирующая и т.д.)
1	Все разделы дисциплины	Право на использование Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу	Вспомогательная

		неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	
2	Все разделы дисциплины	Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью, необходимыми медиаресурсами (проектор, экран, компьютер или ноутбук): №№ 338, 446.

Для выполнения практических работ имеются учебные лаборатории №№ 329, 334, 328, 336, оснащенные комплектом печатных материалов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 327, читальные залы библиотечно-информационного центра) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, к электронным библиотечным системам.

## 8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы экологической сертификации и стандартизации» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Основы экологической сертификации и стандартизации».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Основы экологической сертификации и стандартизации»**

Методические указания по изучению дисциплины «Основы экологической сертификации и стандартизации» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для выполнения практических работ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры «Ботаника, химия и экология»  
«20» мая 2021 года (протокол № 12 ).*