

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков проведения экологического аудита хозяйственной деятельности организации (предприятия), включающих разработку программ внешнего и внутреннего аудитов системы экологического менеджмента, исследование причин невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды; устранение несоответствий, зарегистрированных в ходе аудита.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование дисциплина «Экологический аудит хозяйственной деятельности» 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: «Комплексный экологический мониторинг», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Экологическое нормирование», «Экологический аудит», Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Дисциплина «Экологический аудит хозяйственной деятельности» является базовой для прохождения практик: Научно-исследовательская работа, 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 (или ее части) | Индикаторы достижения компетенции | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-------|-----------------|---|--|--|---|---|
| | | | | знать | уметь | владеть |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | ПК-11 | Способен к проведению документированию оценки экологической эффективности деятельности организации. | ПК-11.1 - Участвует в разработке программы внешних и внутренних аудитов системы экологического менеджмента организации (предприятия). | Понятие о системе экологического менеджмента предприятия | Разрабатывать программы внешнего и внутреннего аудитов | Навыки участия в разработке программы внешних и внутренних аудитов системы экологического менеджмента |
| | | | ПК-11.2 - Организует исследование причин невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды. | Требования нормативных правовых актов, стандартов предприятия, договорных обязательств в области охраны окружающей среды | Выявлять причины невыполнения стандартов предприятия, договорных обязательств в области охраны окружающей среды | Навыки организации исследования причин невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды |
| | | | ПК-11.3 - Устраняет зарегистрированные в ходе внешнего аудита несоответствия. | Ход устранения несоответствий, выявленных в ходе внешнего аудита | Проанализировать несоответствия, выявленные в ходе внешнего аудита | Навыки устранения зарегистрированные в ходе внешнего аудита несоответствия |

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

| | Количество часов | | | | |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|---|------|---|
| | Всего | в т.ч. по семестрам | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контактная работа – всего, в т.ч. | 34,1 | | | 34,1 | |
| <i>аудиторная работа:</i> | 34 | | | 34 | |
| лекции | 6 | | | 6 | |
| лабораторные занятия | - | | | - | |
| практические занятия | 28 | | | 28 | |
| <i>промежуточная аттестация</i> | 0,1 | | | 0,1 | |
| <i>контроль</i> | - | | | - | |
| Самостоятельная работа | 37,9 | | | 37,9 | |
| 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 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3 семестр | | | | | | | | |
| 1. | Общее понятие экологического аудита. Цель и задачи экологического аудита хозяйственной деятельности предприятия. Значение разработки и реализации программ экологического аудита хозяйственной деятельности предприятия. Правовая основа экологического аудита хозяйственной деятельности. | 1 | Л | В | 2 | | ТК | УО |
| 2. | Развитие системы экологического аудирования хозяйственной деятельности предприятия. История развития системы экологического аудирования. Экологический аудит и другие методы управления Сравнение процедур экологического аудит, экологического контроля, | 1 | ПЗ | Т | 2 | 2 | ВК ТК | ПО ПО |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|---|---|----|---|---|----|----|----|
| | экологического мониторинга, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду. | | | | | | | |
| 3 | Виды экологического аудита хозяйственной деятельности предприятия. Виды экоаудита по характеру и способу осуществления как важный элемент системы экологического менеджмента производственной деятельности. | 2 | ПЗ | Т | 2 | 2 | ТК | ПО |
| 4 | Организационно-правовые основы экологического аудита. Система стандартов и руководств по экологическому аудиту в России и за рубежом. Права, обязанности и ответственность экологов. | 3 | ПЗ | Т | 2 | 2 | ТК | ПО |
| 5. | Направление развития правовых основ экологического аудирования хозяйственной деятельности предприятия. Направление совершенствования нормативно-методического обеспечения экологического аудита. Международные стандарты по экологическому аудированию. Развитие инициативного экоаудита. Направления и тенденции применения международных стандартов в области экологического аудита в российской и зарубежной практике экологического сопровождения хозяйственной деятельности. | 4 | ПЗ | Т | 2 | 2 | ТК | ПО |
| 6. | Подготовка и порядок проведения экологического аудита хозяйственной деятельности предприятия. Кадровое обеспечение экологического аудита. Методы экологического аудита. Критерии, процедуры, этапы и информационное обеспечение экологического аудита. | 5 | Л | В | 2 | | ТК | УО |
| 7. | Нормативные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность экологов и экоаудиторских организаций. ГОСТ Р ИСО 14010- 98 – «Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы»; ГОСТ Р ИСО 14011-98 – «Руководящие указания по экологическому аудиту. Проведение аудита систем управления окружающей средой»; ГОСТ Р ИСО 14012-98 – «Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии». Внешние и внутренние аудиторы. | 5 | ПЗ | Т | 2 | 22 | ТК | ПО |
| 8 | Процедура экологического аудита хозяйственной деятельности предприятия. Подготовка к проведению экологического аудита на предприятии. Этап подготовительных работ. Планирование программы экологического аудита предприятия. | 6 | ПЗ | Т | 2 | 2 | ТК | ПО |
| 9. | Процедура экологического аудита хозяйственной деятельности предприятия. Проведение экологического аудита. Этап проведения экологического аудирования на объектах - производственных площадках предприятия, сбор, обработка и анализ информации по профилю производственной и хозяйственной деятельности предприятия, анализ | 7 | ПЗ | Т | 2 | 2 | ТК | ПО |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|--|----|----|----|---|---|----|---------|
| | технического и экологического состояния производственного оборудования и технологических процессов. экологическая паспортизация технологического оборудования и технологических процессов. выявление экологических аспектов. | | | | | | | |
| 10. | Процедура экологического аудита хозяйственной деятельности предприятия. Заключительный этап. Аудиторское заключение и его дальнейшее использование. Заключительный этап программы экоаудита: анализ и оценка воздействия результатов производственной деятельности предприятия на окружающую среду. Аудиторское заключение и его структура. Конфиденциальность результатов экологического аудита и защита коммерческой тайны при использовании материалов заключения экологического аудита. | 8 | ПЗ | Т | 2 | 2 | ТК | ПО |
| 11. | Результаты аудита хозяйственной деятельности предприятия. Заключительный этап и использование материалов программы экологического аудита. Экологический паспорт природопользователя. Применение аудита в целях сертификации продукции и производств по экологическим требованиям. | 9 | Л | В | 2 | | ТК | УО |
| 12. | Аудит документов предприятия, разрешающих пользование атмосферным воздухом, и выполнения требований законодательства о его охране. Изучение экологической документации предприятия, отражающей воздействие на атмосферу: паспортизация и инвентаризация источников загрязнения атмосферы; проект ПДВ. | 9 | ПЗ | ПК | 2 | 2 | ТК | УО Д |
| 13 | Аудит документов предприятия, устанавливающих права предприятия на пользование водными объектами. Выполнение предприятий требований по охране вод. Изучение экологической документации, отражающей воздействие на гидросферу: проект ПДС. | 10 | ПЗ | ПК | 2 | 2 | ТК | УО Д |
| 14 | Аудит отходов предприятия. Аудит соответствия деятельности предприятия по обращению с отходами нормам и правилам безопасности. | 11 | ПЗ | Т | 2 | 2 | ТК | ПО |
| 15 | Аудит отходов предприятия. Изучение экологической документации, отражающей обращение с отходами: проект лимитов размещения отходов; договоры, акты сдачи отходов, талоны сдачи отходов на полигон. | 12 | ПЗ | Т | 2 | 2 | ТК | ПО |
| 16 | Аудит основных финансовых экологических документов предприятия. Расчет платежей за ожидаемый выбросы в атмосферу, за сбросы в водные объекты; расчет платежей за временное хранение отходов. | 13 | ПЗ | Т | 2 | 2 | ТК | ПО |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---------------|--|-----------------|----|---|------|------|----------|----------|
| 17 | Экологическое аудирование системы экологического менеджмента предприятия. Экологический аудит предприятий в России и за рубежом. Оценка экологической ситуации на определенной территории на основании паспорта. | Неполная неделя | ПЗ | Т | 2 | 6 | РК ТК | УО УО |
| 18 | Промежуточная аттестация | | | | 0,1 | 5,9 | Вых К | 3 |
| Итого: | | | | | 34,1 | 37,9 | 3 | |

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция -визуализация, Т – практическое занятие, проводимое в традиционной форме, ПК - практическое занятие - пресс-конференция.

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

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

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Экологический аудит хозяйственной деятельности» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 05.04.06 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.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: практическое занятие пресс-конференция по темам «Аудит документов предприятия, разрешающих пользование атмосферным воздухом, и выполнения требований законодательства о его охране», «Аудит документов предприятия, устанавливающих права предприятия на пользование водными объектами».

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).

Особенность лекции-визуализации заключается в преобразовании устной речи и письменной информации в визуальную форму с помощью технических средств или вручную, так схемы, рисунки, таблицы, ряд фотографических изображений, что способствует формированию у обучающихся профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания темы.

Цель практических занятий – помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, научить приемам решения практических задач, способствовать овладению умениями

разрабатывать программы внешнего и внутреннего аудитов, выявлять причины невыполнения стандартов предприятия, договорных обязательств в области, проанализировать несоответствия, выявленные в ходе внешнего аудита и навыками участия в разработке программы внешних и внутренних аудитов системы экологического менеджмента, организации исследования причин невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области, устранения зарегистрированные в ходе внешнего аудита несоответствия. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – практическое занятие -пресс-конференция.

Групповая работа при на практическом занятии развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. В результате развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами. Кроме того, занятие - пресс-конференция позволяет развивать умения собирать, анализировать, систематизировать и иллюстрировать информацию, работать с презентационным материалом; умение говорить, выдвигать гипотезы, строить аргументацию, задавать вопросы, быстро ориентироваться в представляемом материале.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, подготовку к докладу, рубежному контролю и промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы дисциплины включаются в вопросы на зачете.

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. | Обращение с отходами производства и потребления: учебное пособие - ISBN 978-5-9729-0616-1. - Текст: электронный. — Режим доступа: по подписке. - https://znanium.com/read?id=385182 . | Липаев А. А., Липаев С. А. | Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 408 с. | Все разделы |
| 2. | Основы природопользования: учебное пособие - ISBN 978-5-16-005475-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1408098 . | Григорьева И.Ю. | Москва: ИНФРА-М, 2021. — 336 с. | |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 3. | Промышленная экология: учебное пособие. — 2-е изд., перераб. и доп.— ISBN 978-5-16-014983-7. – Текст электронный. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1013725 . | Никифоров Л. Л. | Москва: ИНФРА-М, 2020. — 322 с. |
| 4. | Экологическое проектирование и экспертиза: учебник. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://reader.lanbook.com/book/174789 . | Сытник Н. А. | Керчь: КГМТУ, 2020. — 213 с |
| 5. | Учет и аудит экологических платежей: монография. — ISBN 978-5-86433-783-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - https://reader.lanbook.com/book/147581 . | Золотарева Г. И., Денисенко Г. В.. | Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 180 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 | Общие вопросы эффективного природопользования: Монография. - ISBN 978-5-16-009495-3. - Текст: электронный. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1009033 . | Гарнов А.П., Краснобаева О.В. | Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 214 с. | Все разделы |
| 2 | Статистика природопользования: учеб. пособие. - ISBN 978-5-00091-617-9. - Текст: электронный. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/974997 . | Егоренков Л.И. | Москва.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 174 с. | |
| 3. | Утилизация промышленных отходов и ресурсосбережение: основы, концепции, методы: монография. - ISBN 978-5-9729-0369-6. - Текст электронный. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1053336 . | Фаюстов А.А. | Москва; Вологда: Инфра- Инженерия, 2019. - 272 с. | |
| 4. | Экология урбанизированных территорий: учебное пособие. - ISBN 978-5-16-010302-0. - Текст: электронный. – Режим доступа: https://znanium.com/read?id=355896 . | Ясовеев М. Г., Стреха Н. Л., Пацыкайлик Д. А.; под ред. Ясовеева М. Г. | Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2019. — 293 с. | |
| 5. | Экологический менеджмент как основа для обновления компании: монография. — ISBN 978-5-94614-478-0. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - https://reader.lanbook.com/book/170397 . | Морозова Е. Н., Антропов В. А., Журавская М. А.; под редакцией Антропова В. А., Морозовой Е. Н.. | Екатеринбург: УрГУПС, 2019. — 125 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/>.
- 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>.
- Ростандарт | Национальная система сертификации – Режим доступа: <https://ncs.gostinfo.ru/registry/certificationbodies>.

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>.
- Журнал «Экологический вестник России» – Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34419835>.
- 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 | Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) | Вспомогательная |
| 2 | Все разделы дисциплины | Kaspersky Endpoint Security | Вспомогательная |
| 3 | Все разделы дисциплины | Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ» | Вспомогательная, справочная |

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 «Экологический аудит хозяйственной деятельности» 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 «Экологический аудит хозяйственной деятельности».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Экологический аудит хозяйственной деятельности»

Методические указания по изучению дисциплины «Экологический аудит хозяйственной деятельности» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Сборник задач
3. Глоссарий.

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