

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Борисоглебский филиал
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
естественнонаучных и
общеобразовательных дисциплин



С.Е. Зюзин
01.09.2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ЕН.03 Экологические основы природопользования

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

Бухгалтер

Форма обучения – заочная

Учебный год: 2025 - 2026

зимняя сессия

Рекомендована: научно-методическим советом Филиала,
протокол от 30.05.2023 №8

Составитель программы:
Покивайлов А.А., канд. биол. наук, доцент

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 февраля 2018 г. N 69 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)».

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины: формирование профессиональной экологической культуры природопользования, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков, для использования экологических основ природопользования в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы экологии рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи дисциплины:

- вооружить обучающихся теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:
- формирование представления о месте и роли экологии в современном мире;
- создания комфортного (нормативного) и экологического уравновешенного состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- формирование теоретических основ экологических знаний о неживой и живой природе, их взаимосвязи и рациональном использовании природных ресурсов;
- формирование умений выделять основные закономерности рационального природопользования и использовать их в своей профессиональной деятельности;
- идентификация факторов, связанных с негативным влиянием хозяйственной деятельности человека на окружающую среду;
- разработки и реализации мер защиты окружающей природной среды от негативного воздействия хозяйственной деятельности человека;
- принятия правильных решений по защите природной среды от возможных антропогенных факторов, связанных с хозяйственной деятельностью человека.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся общими (ОК) компетенциями:

1.3.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе:
аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) – 18 часов;
внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося – 68 часов;
промежуточная аттестация (диф. зачет) – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	8
в том числе:	
лекции, уроки	6
практические занятия	2
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
самостоятельное изучение вопросов программы дисциплины, рекомендованной литературы и нормативно-правовых документов по вопросам изучаемых тем (составление конспекта)	30
подготовка докладов (рефератов)	10
Итоговая аттестация в форме зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Введение. Предмет и задачи экологии.	Содержание учебного материала:	1	
	Лекции (уроки): Предмет, цели и задачи экологии. История экологии Предмет и задачи экологии. Экология как основа охраны и рационального природопользования. Три основных этапа в истории развития экологии. Международные экологические программы.		
Тема 2. Теоретические основы экологии	Содержание учебного материала	2	1
	Лекции (уроки): Факторы среды и общие закономерности их действия на организмы. Важнейшие абиотические факторы среды и адаптации к ним организмов. Понятие биоценоза и сообществ. Биотоп. Виды доминанты. Виды эдификаторы. Консорция. Парцеллы. Трофические, топические, форические связи. Классификация экосистем. Функциональные блоки организмов в экосистеме. Пищевые цепи, трофические уровни. Биотический круговорот веществ в экосистемах.		
	Практические занятия. Разнообразие форм взаимодействия между организмами. Внутривидовые и межвидовые биотические взаимоотношения. Понятие о популяции. Структура популяции. Динамика популяций. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения в популяциях.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературы и составление конспекта: 1. Экологические исследования великих античных ученых Аристотеля, Теофраста Эризийского, Плиния Старшего. 2. Естественнонаучные открытия великого ученого востока Авиценны. 3. Экологические знания в трудах первых систематиков А.Цезальпини (1519-1603), Д.Рея (1623-1705), Ж.Турнефора (1656-1708). 4. 4. Опыты Ф.Реди. 5. 5.Экспедиции 18 в. русских географов и натуралистов С.П.Крашениникова, И.И.Лепехина, П.С.Паласса по центральной России и Дальнему Востоку. 6. 6. Результаты исследований русского ученого агронома А.Т.Болотова. 7. 7. Эволюционное учение Ч.Дарвина и роль экологических факторов в эволюции организмов. 8. 8. Результаты экологических исследований в трудах русского ученого Э.А.Эверсмана.	6	2
Тема 3. Биосфера как глобальная экосистема	Содержание учебного материала	2	1
	Лекции (уроки): Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Законы функционирования биосферы. Роль живого вещества на Земле. Биогеохимический круговорот веществ в биосфере. Планетарное воздействие антропогенных факторов. Адаптивные реакции организмов на деятельность человека.		
	Практические занятия: Солнце, как источник энергии биосферы. Большой и малый круговороты веществ биосферы. Биогеохимический круговорот в биосфере. Круговорот воды в биосфере. Структурные циклы биотического круговорота в биосфере. Взаимосвязь энергии и фотосинтеза в биосфере. Закон	1	

	<p>биогенной миграции атомов В.И. Вернадского. Пять основных биохимических функций живого вещества. круговорот углерода в биосфере. круговорот азота в биосфере. круговорот фосфора в биосфере. круговорот серы в биосфере.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературы и составление конспекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. круговорот веществ в природе. 2. Экологические кризисы в истории Земли. 3. Динамика экосистем. 4. Учение В.И.Вернадского о биосфере. 5. Главные экологические проблемы современности. 6. Взаимосвязь малого биологического круговорота веществ в биосфере с большим геологическим круговоротом 7. круговорот углерода в биосфере 8. Поток энергии в биосфере 9. Деятельность человека и эволюция биосферы 10. Развитие биосферы в ноосферу – сферу разума 	6	2
Тема 4. Рациональное использование вод и пахотных земель	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лекции (уроки): Роль воды в круговороте веществ в природе и жизни человека. Водные ресурсы России. Проблема нехватки пресной воды. Причины недостатка пресной воды. Загрязнение водоемов промышленными и бытовыми стоками. Меры борьбы с загрязнением пресных вод. Очистка сточных вод от загрязнения. Организация водного хозяйства. Местное загрязнение морей бытовыми и промышленными стоками. Общее загрязнение мирового океана нефтью и радиоактивными веществами. Правовая охрана водных ресурсов. Роль почв в круговороте веществ в природе и жизни человека. Современное состояние почвенного покрова земли, воздействие человека на почву. Естественная и искусственная эрозия почв. Эрозия, вызванная неумеренным выпасом скота. Неправильные методы земледелия. Распашка легкоэрозионных почв. Борьба с эрозией почв. Защита почв от загрязнения, засоления, заболачивания и прямого уничтожения</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Изучение литературы и составление конспекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эволюция биосферы. 2. Ресурсы биосферы. 3. Природные ресурсы. 4. Классификация природных ресурсов. 5. Особенности антропогенного воздействия на природу. 6. Проблемы питания и производства продовольствия. 7. Загрязнение водоемов промышленными и бытовыми стоками. 8. Меры борьбы с загрязнением пресных вод. 9. Современное состояние почвенного покрова земли, воздействие человека на почву. 	6	
Тема 5.	Содержание учебного материала		

Экологические основы использования недр	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение литературы и составление конспекта <ol style="list-style-type: none"> 1. Полезные ископаемые и их охрана. 2. Охрана природы при разработке минеральных ресурсов. 3. Проблема комплексного использования минеральных ресурсов. 4. Рациональное использование добываемых природных ресурсов. 5. Предотвращение потерь при добыче полезных ископаемых. 6. Методы рациональной добычи нефти и газа. 	4	1
Тема 6. Экологические особенности современных природных ландшафтов	Содержание учебного материала Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературы и составление конспекта <ol style="list-style-type: none"> 1. Заповедники и другие охраняемые территории. 2. Памятники природы. 3. Биосферные заповедники. 4. Национальные парки. 5. Рекреационные территории. 6. Антропогенные ландшафты. 7. Правовая основа охраны ландшафтов. 	4	2
Тема 7. Экономические аспекты природопользования	Содержание учебного материала Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературы и составление конспекта <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономическая оценка природных ресурсов. 2. Экономическая оценка экологических издержек и ущерба от загрязнения. 3. Эколого-экономическая оценка инвестиций. 4. Экономические механизмы охраны окружающей среды. 5. Регламентация воздействия на биосферу. 6. Экологическая стандартизация. 7. Оценка воздействия на окружающую среду. 8. Экологическая экспертиза. 	6	
Тема 8. Основные экологические проблемы современности и пути их решения..	Содержание учебного материала Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературы и составление конспекта. <ol style="list-style-type: none"> 1. Экологические кризисы и катастрофы. 2. Экологический контроль и мониторинг 3. Экологический аудит. 4. Управление в области охраны окружающей среды. 5. Инженерная защита биосферы. 6. Основные экологические проблемы современности. 7. Пути решения экологических проблем. 	4	2
Тема 9 Международное сотрудничество в	Содержание учебного материала Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературы и нормативно-правовых документов по вопросам (составление конспекта):	4	2

области экологии и рационального природопользования	1. Международное сотрудничество в области экологии. 2. Принципы международного сотрудничества в области рационального природопользования. 3. Международные организации и их роль в области рационального природопользования. 4. Конференции и международные соглашения в области природопользования. 5. Основы экологического права.		
Промежуточная аттестация – зачет			
Всего:		48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*
- 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)*
- 3.–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN I License No Level.

Microsoft Windows 10 Professional

Mozilla Firefox <https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/>

Opera <https://www.opera.com/ru/eula/computers>

STDU Viewer version 1.6.2.0 <http://stdu-viewer.ru/>.

7-Zip Лицензия Бесплатно (GPL) <https://www.7-zip.org/license.txt>.

Dr. Web Enterprise Security Suite

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 354 с.
2. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 429 с.
3. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с.
4. Данилов-Данильян, В. И. Экология : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков ; под ред. В. И. Данилова-Данильяна. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с.
5. Еремченко, О. З. Учение о биосфере : учеб. пособие для академического бакалавриата / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 236 с.

Дополнительные источники:

6. Еремченко, О. З. Учение о биосфере : учеб. пособие для академического бакалавриата / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 236 с.

7. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 354 с.

8. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 429 с.

9. Вартапетов, Л. Г. Экологическая орнитология : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Г. Вартапетов. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 170 с.

10. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 188 с.
11. Данилов-Данильян, В. И. Экология : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков ; под ред. В. И. Данилова-Данильяна. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с.
12. Еремченко, О. З. Учение о биосфере : учеб. пособие для академического бакалавриата / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 236 с.
13. Еремченко, О. З. Учение о биосфере : учеб. пособие для академического бакалавриата / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 236 с.

Информационные электронно-образовательные ресурсы:

1. Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие : [12+] / Л. С. Хорошилова, А. В. Аникин, А. В. Хорошилов. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. — 196 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398> (дата обращения: 09.05.2022). — ISBN 978-5-8353-1240-5. — Текст : электронный.
2. Галицкова, Ю. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие : [16+] / Ю. М. Галицкова ; Самарский государственный архитектурно-строительный университет. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. — 217 с. : Табл., граф., схем., ил — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438327> (дата обращения: 09.05.2022). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9585-0598-2. — Текст : электронный.
3. Маринченко, А. В. Экология : учебник / А. В. Маринченко. — 9-е изд., стер. — Москва : Дашков и К°, 2021. — 304 с. : ил., табл., схем. — (Учебные издания для бакалавров). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684223> (дата обращения: 09.05.2022). — Библиогр.: с. 274. — ISBN 978-5-394-04215-7. — Текст : электронный.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, выполнения самостоятельных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки
Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об	Умеет: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об

изменении климатических условий региона.	изменении климатических условий региона.
Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	Знает: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона

Критерии оценки результата промежуточной аттестации:

Обучающийся владеет понятийным аппаратом в области «Экологические основы природопользования»; хорошо ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций. Допускает некоторые ошибки при изложении теоретического материала.	<i>Зачтено</i>
Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, допускает грубые ошибки в изложении теоретического материала, не сформировано представление об основных понятиях излагаемой темы, не демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение показателей формируемых компетенций.	<i>Не зачтено</i>