

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева**

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра-разработчик

*D5 Технологии и предпринимательства*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды»**

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы:

«Технология»

Квалификация (степень) «Бакалавр»

Форма обучения: заочная

Красноярск 2020 г.

Рабочая программа дисциплины «Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды» составлена старшим преподавателем кафедры Технологии и предпринимательства Степановым Евгением Александровичем

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры технологии и предпринимательства

10 апреля 2016 г., протокол № 8

заведующей кафедрой

доктор. пед. наук, профессор

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

26 мая 2016 г., протокол № 9



И.В. Богомаз



Председатель

С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «**Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды**» актуализирована старшим преподавателем кафедры Технологии и предпринимательства Степановым Евгением Александровичем

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры технологии и предпринимательства

10 апреля 2017 г., протокол № 8  
заведующей кафедрой



доктор. пед. наук, профессор

И.В. Богомаз

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

26 мая 2017 г., протокол № 9



Председатель  
С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «**Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды**» актуализирована старшим преподавателем кафедры Технологии и предпринимательства Степановым Евгением Александровичем

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры технологии и предпринимательства

18 мая 2018 г., протокол № 10  
заведующей кафедрой



доктор. пед. наук, профессор

И.В. Богомаз

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

23 мая 2018 г., протокол № 08



Председатель  
С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «**Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды**» актуализирована старшим преподавателем кафедры Технологии и предпринимательства Степановым Евгением Александровичем

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры технологии и предпринимательства

15 мая 2019 г., протокол № 09

и. о. заведующей кафедрой

к. т. н., доцент

Одобрено НМСС(Н)



С.В. Бортновский

Института математики, физики и информатики

16 мая 2019 г., протокол № 08



Председатель

С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины "Актуальные вопросы охраны труда и техники безопасности на производстве и в школе" актуализирована старшим преподавателем кафедры технологии и предпринимательства Е.А. Степановым

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры технологии и предпринимательства

« 06 » 05 2020 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.В. Бортновский

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

« 20 » 05 2020 г., протокол №8

Председатель \_\_\_\_\_ С.В. Бортновский

## Пояснительная записка

### 1. Рабочая программа дисциплины «Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды»

разработана согласно ФГОС ВО направления подготовки 44.03.01 ИМФИ «44.03.01 Педагогическое образование». Учебный курс Б1.В.ДВ.12.01 «Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды» относится к вариативной части учебного плана основной образовательной программы и основывается на ранее изученных дисциплинах 44.03.01 ИМФИ «44.03.01 Педагогическое образование».

2. **Трудоёмкость дисциплины «Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды»** составляет 2 (72) з.е. Контактная работа с преподавателям 12 часов. Самостоятельная работа студентов 56 часа.

Лекции 4 (акад. час.)

Практические (семинарские) занятия 4 (акад. час.)

Форма аттестации – зачёт.

### 3. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды» является изучение основных экологических проблем производства, общих принципов и способов защиты природы в контексте с Концепцией устойчивого развития. В том числе курс нацелен на:

- формирование представлений об основных современных экологических проблемах производства, комплексах мероприятий, направленных на предотвращение экологического кризиса;
- содействие формированию ценностных ориентаций личности обучающихся – как будущих профессионалов и членов современного общества;
- содействие формированию практической направленности решений вопросов охраны окружающей среды;
- содействие формированию экологического мышления в производстве, которое характеризуется прогностичностью, комплексностью, проблематичностью, социальностью, конкретностью и диалектичностью.

### 4. Планируемые результаты обучения.

В ходе изучения дисциплины «Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды» осуществляется формирование следующих компетенций:

ОК-1: способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения;

ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ОК-7: способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности;

ОПК-1: готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

ОПК-2: способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;

ОПК-4: готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;

ОПК-6: готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;

ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-3: способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;

- ПК-11: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- ПК-12: способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;
- ПК-13: способность выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп;
- ПК-14: способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы.

## **5. Контроль результатов освоения дисциплины.**

В качестве методов текущего контроля успеваемости используются: устные опросы, публичные доклады, реферирование научных статей.

Форма итогового контроля по дисциплине – зачёт.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся».

## **6. В ходе изучения дисциплины «Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды» используются следующие образовательные технологии :**

Современное традиционное обучение (лекционно-семинарская-зачетная система).

Проблемное обучение.

Технология проектного обучения (метод жизненных заданий, «Дальтон-план», Кейс-стади метод).

Технологии модульного обучения.

Коллективный способ обучения.

**II. Организационно-методические документы**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды»**  
**для обучающихся образовательной программы**  
**44.03.01 ИМФИ 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Технология**  
**(общая трудоёмкость 2 з.е.)**

Тема (раздел) дисциплины	Всего часов	Аудиторных часов			Внеаудиторных часов	Содержание внеаудиторной работы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические работы			
<b>Тема 1. Введение. Окружающая среда, ее элементы и основные характеристики.</b>							
Понятие «экологические проблемы» и «экологический кризис».	3	1	0	0	2		
Основные виды антропогенного воздействия на природу.	2	0	0	0	2	Воздействие человека на природу	
Основные источники загрязнения окружающей среды. Климатические особенности природы. Зональные типы экологической дестабилизации ландшафтов.	3	0	1	0	2	Источники загрязнения окружающей среды	
Экологические факторы, как ресурсы окружающей среды. Элементы окружающей среды	2	0	0	0	2	Элементы окружающей среды	
Факторы окружающей среды: биотические, абиотические, их характеристика. Диаграмма выживания. Экологическая ниша.	3	0	0	1	2		Устный опрос
<b>Тема 2. Виды экологических проблем. Основные экологические проблемы.</b>							
Виды экологических проблем. Основные экологические проблемы.	3	0	0	1	2		
Пути решения экологических проблем: аукционная продажа квот на загрязнение воздуха, приборный контроль, налогообложение, создание заказников.	2	0	0	0	2	Особенности воздействия видов человеческой деятельности на окружающую среду.	Контрольная работа
<b>Тема 3. Экологические проблемы воздушной среды.</b>							
Источники загрязнения воздуха. Основные компоненты загрязнения и основные категории риска. Воздействие атмосферных загрязнителей на экологическую обстановку.	2	0	0	0	2		

Загрязнение воздуха в городе: причины и пути решения проблемы.	3	0	1	0	2		Устный опрос
Тема 4. Экологические проблемы водоемов. Вода как ресурс и объект хозяйственной деятельности, истощение водных ресурсов.							
Виды загрязнения воды. Пути воздействия основных загрязнителей воды на живые организмы и человека. Экологическое состояние водных экосистем.	2	0	0	0	2		
Проблемы загрязнения основных водозаборных водоемов. Загрязнение рек и озер. Питьевая вода. Проблема очистки воды в промышленных масштабах на водоочистительных сооружениях.	3	0	1	0	2		Контрольная работа
Тема 5. Экологические проблемы почвы.							
Почва и земельные ресурсы в системе хозяйственной деятельности, истощение и деградация почвенных ресурсов.	2	0	0	0	2		
Основные виды загрязнения почв. Пути воздействия на живые организмы и человека. Остаточное загрязнение почв. Отчуждение почв.	2	0	0	0	2		Устный опрос
Тема 6. Полезные ископаемые. Виды минеральных ресурсов; их оценка и учет.							
Геологические и социально-экономические аспекты проблемы минеральных ресурсов. Категории запасов полезных ископаемых. Понятие об общих геологических и доказанных, балансовых и забалансовых, активных и неактивных запасах, общих геологических и извлекаемых запасах.	3	1	0	0	2		
Добывающая промышленность и проблема безотходного производства.	2	0	0	2	2		



Природные ресурсы. Их запасы, оценка состояния, перспективы развития и использования. Экологические проблемы, связанные с добычей полезных ископаемых. Гео-экологическое строение территории. Современное состояние и перспективы использования полезных ископаемых в будущем.	3	0	1	0	2	Зональное распределение ресурсов в планетарном масштабе. Влияния ресурсобеспечения на развитие территорий.	Контрольная работа
Тема 7. Современные экологические проблемы энергетики. Энергетическое природопользование.							
Экологические проблемы энергетики. Энергетические ресурсы.	3	0	1	0	2		
Экологическая характеристика основных видов энергетики. Политика ресурсосбережения: формы и экономические рычаги, результаты реализации и перспективы.	2	0	0	0	2		Устный опрос
Тема 8. Экологические проблемы, связанные с агропромышленным комплексом.							
Сельское хозяйство. Удобрения и пестициды. Засоление почв. Нарушение земель при освоении. Место сельского хозяйства в биосфере.	3	1	0	0	2		
Общие черты современной экологической политики в аграрном секторе промышленности России. Проблемы реализации социально-экологической деятельности в условиях НТР. Реализация социоэкологических кризисов рекреационного природопользования.	2	0	0	0	2		
Представления об экологически оптимизированных агропопуляциях, агроценозах и агросистемах. Экологическая политика и проблемы ее реализации в системе хозяйственной деятельности. Экологические проблемы сельского хозяйства и промышленности. Отходы производства.	2	0	0	0	2		реферат

Тема 9. Экологические проблемы больших городов.

Современные проблемы социосферы города: виды загрязнения в городе, источники загрязнения.	3	0	0	1	2		
Влияние загрязнения на здоровье городской среды и человека. Способы решения экологических проблем Красноярска	2	0	0	0	2		Устный опрос

Тема 10. Экологическая безопасность и природоохранная деятельность.

Растительные и животные ресурсы в системе хозяйственной деятельности. Факторы деградации.	2	0	0	0	2		
Возможные пути решения актуальных экологических проблем, связанных с состоянием флоры и фауны родного края. Особо охраняемые природные территории.	2	0	0	0	2		тестирование
Формирование государственного управления и законодательно-правовой базы. Реализация мероприятий по экологической безопасности. Стратегия устойчивого развития.	7	0	0	1	6	Государственная политика в области экологической безопасности. Законы, принципы управления, мероприятия.	Публичный доклад
<b>Всего часов:</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>56</b>		

## СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. Введение

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин/прохождения практик и взаимосвязана с параллельно изучаемыми дисциплинами:

Биотехнологии

Охрана труда и техника безопасности на производстве и в школе

Современное производство

Естественнонаучная картина мира

Основы экономики

Политология

Философия

Безопасность жизнедеятельности

Модуль "Основы медицинских знаний и здорового образа жизни"

Итоговая государственная аттестация

Преддипломная практика

### 2. Основное содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Окружающая среда, ее элементы и основные характеристики.

Понятие «экологические проблемы» и «экологический кризис».

Основные виды антропогенного воздействия на природу.

Основные источники загрязнения окружающей среды. Климатические особенности природы. Зональные типы экологической дестабилизации ландшафтов.

Экологические факторы, как ресурсы окружающей среды.

Элементы окружающей среды

Факторы окружающей среды: биотические, абиотические, их характеристика. Общие закономерности действия абиотических факторов среды. Диаграмма выживания. Экологическая ниша. Общие закономерности действия биотических факторов.

Тема 2. Виды экологических проблем. Основные экологические проблемы.

Виды экологических проблем. Основные экологические проблемы.

Пути решения экологических проблем: аукционная продажа квот на загрязнение воздуха, приборный контроль, налогообложение, создание заказников.

Тема 3. Экологические проблемы воздуха.

Источники загрязнения воздуха. Основные компоненты загрязнения и основные категории риска. Воздействие атмосферных загрязнителей на экологическую обстановку.

Загрязнение воздуха в городе: причины и пути решения проблемы.

Тема 4. Экологические проблемы водоемов. Вода как ресурс и объект хозяйственной деятельности, истощение водных ресурсов.

Виды загрязнения воды. Пути воздействия основных загрязнителей воды на живые организмы и человека. Экологическое состояние водных экосистем.

Проблемы загрязнения основных водозаборных водоемов. Загрязнение рек и озер. Питьевая вода. Проблема очистки воды в промышленных масштабах на водоочистительных сооружениях.

Тема 5. Экологические проблемы почвы.

Почва и земельные ресурсы в системе хозяйственной деятельности, истощение и деградация почвенных ресурсов.

Основные виды загрязнения почв. Пути воздействия на живые организмы и человека. Остаточное загрязнение почв. Отчуждение почв.

Тема 6. Полезные ископаемые. Виды минеральных ресурсов; их оценка и учет.

Геологические и социально-экономические аспекты проблемы минеральных ресурсов. Категории запасов полезных ископаемых. Понятие об общих геологических и доказанных, балансовых и забалансовых, активных и неактивных запасах, общих геологических и извлекаемых запасах.

Добывающая промышленность и проблема безотходного производства.

Природные ресурсы. Их запасы, оценка состояния, перспективы развития и использования. Экологические проблемы, связанные с добычей полезных ископаемых. Гео-экологическое строение территории. Современное состояние и перспективы использования полезных ископаемых в будущем.

Тема 7. Современные экологические проблемы энергетики. Энергетическое природопользование.

Экологические проблемы энергетики. Энергетические ресурсы.

Экологическая характеристика основных видов энергетики. Политика ресурсосбережения: формы и экономические рычаги, результаты реализации и перспективы.

Тема 8. Экологические проблемы, связанные с агропромышленным комплексом.

Сельское хозяйство. Удобрения и пестициды. Засоление почв. Нарушение земель при освоении. Место сельского хозяйства в биосфере.

Общие черты современной экологической политики в аграрном секторе промышленности России. Проблемы реализации социально-экологической деятельности в условиях НТР. Реализация социоэкологических кризисов рекреационного природопользования.

Представления об экологически оптимизированных агропопуляциях, агроценозах и агросистемах. Экологическая политика и проблемы ее реализации в системе хозяйственной деятельности. Экологические проблемы сельского хозяйства и промышленности. Отходы производства.

Тема 9. Экологические проблемы больших городов.

Современные проблемы социосферы города: виды загрязнения в городе, источники загрязнения.

Влияние загрязнения на здоровье городской среды и человека. Способы решения экологических проблем Красноярска

Тема 10. Экологическая безопасность и природоохранная деятельность.

Растительные и животные ресурсы в системе хозяйственной деятельности. Факторы деградации.

Возможные пути решения актуальных экологических проблем, связанных с состоянием флоры и фауны родного края. Особо охраняемые природные территории.

Формирование государственного управления и законодательно-правовой базы. Реализация мероприятий по экологической безопасности. Стратегия устойчивого развития.

### **3. Требования к результатам освоения курса**

В результате освоения курса «Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды» обучающийся должен:

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **1) знать:**

содержание и задачи экологии, социальной экологии и экологии человека; методы экологических исследований; понятия экосистемы и биосферы; круговорот веществ и поток энергии в экосистемах; антропогенные воздействия на биосферу; технологические революции в истории человечества; особенности научно-технической революции второй половины XX века; глобальные проблемы человечества в конце XX века: рост народонаселения, проблема исчерпания ресурсов Земли, загрязнение окружающей среды; о вредных воздействиях на окружающую среду промышленности, энергетики, сельского хозяйства и транспорта и методы уменьшения этих воздействий; виды загрязнения атмосферы: парниковый эффект, кислотные дожди, утоньшение озонового слоя. методы борьбы с загрязнением атмосферы; о проблемах загрязнения гидросферы и методах борьбы с этими загрязнениями; причины опустынивания, вырубки мировых лесов и сокращения генофонда планеты, возможности охраны и рационального использования лесов и земель; законодательные и экономические меры по охране природы; принципы и виды мониторинга; принципы экологической экспертизы проектов; возможности переработки отходов; пути экономии энергии и материалов; возможности экологически устойчивого развития человечества; особенности экологического мышления и экологической культуры, экологически здоровый образ жизни; химические и физические факторы внешней среды и социальные факторы, влияющие на физическое и психическое здоровье; пути формирования экологической культуры школьников; методику организации школьной и внешкольной работы по вопросам безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды; методику выполнения экологических проектов школьниками.

#### **2) уметь:**

учитывать экологические соображения при решении технологических задач; учитывать требования экологически здорового образа жизни при решении бытовых задач; оценивать качество питьевой воды; оценивать качество окружающего воздуха — запыленность и загазованность; осуществлять школьный экологический мониторинг; осуществлять руководство школьной и внешкольной деятельностью по вопросам безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды; руководить выполнением экологических проектов школьниками. демонстрировать экологическую грамотность и следовать правилам экологической культуры в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности; оценивать экологические последствия деятельности человека, в том числе в профессиональной области; использовать принципы охраны природы и рационального природопользования в бытовых, производственных и социальных ситуациях.

#### **3) владеть:**

нормами экологического поведения; способами и приёмами получения экологических знаний в профессионально-педагогической деятельности; навыками практического использования знаний и методов экологии.

Указанные знания, умения и практические навыки обеспечивают сформированность компетенций

ОК-1: способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения;

ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ОК-7: способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности;

ОПК-1: готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

ОПК-2: способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;

ОПК-4: готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;

ОПК-6: готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;

ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-3: способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;

ПК-11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;

ПК-12: способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;

ПК-13: способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп;

ПК-14: способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы;

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение курса осуществляется в форме лекционных, семинарских занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Лекции являются основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных материалов, освещение главных проблем экологической безопасности. В тетради для конспектирования лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись.

В ходе изучения дисциплины «Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды» часто большое значение имеют рисунки, схемы и поэтому в конспекте лекции рекомендуется делать все рисунки, которые преподаватель делает на доске и акцентирует Ваше внимание. Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям и зачету.

Практические занятия проводятся в форме семинарских, на которых проводится опрос (устно) по пройденным темам и оцениваются знания студентов. На некоторых занятиях проводятся в форме кейс-задач, семинаров-дискуссий. Для подготовки к ним необходимо заранее ознакомиться с представленными вопросами, которые будут разбираться на занятии. Прочитать лекции по разбираемой теме, основную и дополнительную литературу. На ряде занятий будут представлены рефераты.

Рекомендации по организации самостоятельной работы Согласно учебному плану направления «Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды» ряд вопросов общей программы вынесен для самостоятельной проработки с последующей проверкой полученных знаний и их закрепления на практических занятиях. При подготовке к практическим занятиям необходимо:

1. Прочитать литературу, рекомендованную преподавателем, а также конспект лекций.

2. Готовясь к занятию, не пытайтесь все выучить. Главное усвоить основные понятия, и что самое важное разбираться в них. Не бойтесь на практических занятиях выяснять у преподавателя ответ на интересующий вас вопрос и высказывать свое мнение.

Курс готовит к осуществлению профессиональной деятельности с учётом основ рационального природопользования, знаний и представлений о последствиях антропогенного воздействия и путях защиты от вредных воздействий на предприятиях с учётом технологических процессов.

Контроль осуществляется в виде представления рефератов, докладов, тестовых заданий.

Работа над рефератом, контрольной работой.

Реферат – краткое изложение в письменной форме или в форме публичного доклада содержания научных трудов, периодической литературы по определенной теме.

Цель написания – научиться самостоятельно отбирать, анализировать и обобщать материал, выявлять общие закономерности биологических процессов.

Для написания реферата необходимо:

- выбрать тему;
- используя список рекомендуемой литературы, подобрать необходимые источники (монографии, сборники, статьи);
- составить план реферата;
- сделать литературный обзор материала и написать конспект;
- проиллюстрировать работу схемами, таблицами, графиками;
- сделать выводы, выразив свое отношение к изученной проблеме;
- оформить реферат согласно требованиям ГОСТа;
- учитывая замечания преподавателя, внести исправления;

Итоговым мероприятием по изучению курса будет служить публичный доклад по одной из выбранных тем предложенных в данной программе.

### III. Компоненты мониторинга учебных достижений

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины/курса	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура)	Блок дисциплины в учебном плане	Количество зачетных единиц
Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды	44.03.01 ИМФИ 44.03.01 Педагогическое образование, бакалавриат	Вариативная часть блока Б1.В.ДВ.9	1
Смежные дисциплины по учебному плану			
Предшествующие:			
Биотехнологии			
Охрана труда и техника безопасности на производстве и в школе			
Современное производство			
Естественнонаучная картина мира			
Основы экономики			
Политология			
Философия			
Безопасность жизнедеятельности			
Модуль "Основы медицинских знаний и здорового образа жизни"			
Последующие:			
Итоговая государственная аттестация			
Преддипломная практика			

Базовый раздел №1			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	устная беседа	0	0
Текущая работа	устная беседа	0	0
	устная беседа	0	0
	устная беседа	0	0
	устный опрос	2	4
Итого		2	4

Базовый раздел №2			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	устная беседа	0	0
	устный опрос	2	5
Итого		4	5

Базовый раздел №3			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	устная беседа	0	0
	устный опрос	2	4
Итого		6	4

Базовый раздел №4		
	Форма работы	Количество баллов



		min	max
Текущая работа	устная беседа	0	0
Промежуточный рейтинг-контроль	реферат	3	5
Итого		9	5

Базовый раздел №5			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	устная беседа	0	0
	устный опрос	2	4
Итого		11	4

Базовый раздел №6			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	устная беседа	0	0
	устный опрос	2	4
	реферат	3	5
Итого		16	9

Базовый раздел №7			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	устная беседа	0	0
	устный опрос	2	4
Итого		18	4

Базовый раздел №8			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	устная беседа	0	0
	устный опрос	2	4
Промежуточный рейтинг-контроль	Контрольная работа	1	3
Итого		21	7

Базовый раздел №9			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	устная беседа	0	0
	устный опрос	2	4
Итого		23	4

Базовый раздел №10			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа		0	0
Промежуточный рейтинг-контроль	Публичный доклад	5	10
	тестирование	0	5
Итого		28	15

Итоговый раздел			
-----------------	--	--	--

	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	Публичный доклад	5	9
Итого		33	9

Дополнительный раздел			
	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	участие в конференциях, научных чтениях, конкурсах, олимпиадах	0	10
	призовые места в конкурсах, олимпиадах, проектах и т.д. экологической направленности	0	20
Итого		33	30
Общее количество баллов по дисциплине		33	100

**Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки**

Общее количество набранных баллов	Академическая оценка
33 - 50	3 (удовлетворительно)
51 – 80	4 (хорошо)
81 - 100	5 (отлично)

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»

Институт/факультет/департамент Институт математики, физики, информатики

(наименование института/факультета)

Кафедра-разработчик кафедра технологии и предпринимательства

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Протокол № 6 от «5» мая 2020 г.



\_\_\_\_\_ (подпись)

ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического совета  
специальности (направления подготовки)

Протокол № 08 от «20» мая 2020 г.



\_\_\_\_\_ (подпись)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля  
и промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине «Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды»

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Технология

(направленность (профиль) образовательной программы)

Бакалавр

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель: (ФИО, должность) Степанов Е.А. старший преподаватель кафедры технологии и предпринимательства

## **1. Назначение фонда оценочных средств**

**1.1. Целью** создания ФОС дисциплины «*Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды*» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

**1.2. ФОС** разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки *44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата)*;
- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки *44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) Технология (уровень бакалавриата)*;
- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программ бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева».

**2.1. Перечень компетенций**, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОК-1: способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения;

ОК-3: способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ОК-7: способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности;

ОПК-1: готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

ОПК-2: способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;

ОПК-4: готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;

ОПК-6: готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся;

ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

ПК-3: способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;

ПК-11: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;

ПК-12: способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;

ПК-13: способность выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп;

ПК-14: способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы.

Таблица 1

## Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
Сформировать способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	Знать: специфические особенности абстрактного мышления, анализа и синтеза, их роль в профессиональной деятельности выводы;	ОК-1
	Уметь: выявлять и изучать составные части, элементы общей системы; мыслить широкими понятиями, видеть картину в целом, обобщать детали, делать выводы; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;	
	Владеть чертами абстрактного мышления; навыками проведения анализа и синтезирования.	
Овладеть способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать: специфику гуманитарного и естественнонаучного типов познавательной деятельности, необходимости их глубокого внутреннего согласования, интеграции на основе целостного взгляда на окружающий мир; специфику научно-рационального и художественно-образного способов духовного освоения мира.	ОК-3
	Уметь: различать методы научного познания; охарактеризовать явления и процессы с различных научных точек зрения; использовать научные данные для формирования представлений, составляющих картину мира; анализировать и обосновывать наблюдаемые явления; подготавливать справочно-презентационный материал научно-популярного характера; логически верно, аргументировано и ясно определять позицию при решении профессиональных и других проблем.	
	Владеть: навыками логического мышления; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; методами научного познания, постановки проблемы и её решения, нестандартного мышления.	
Овладеть способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	Знать: систему отечественного законодательства; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ, других основных нормативно-правовых документов; механизмы применения основных нормативно-правовых актов; тенденции законотворчества и судебной практики.	ОК-7

	<p>Уметь: оперативно находить нужную информацию в международных документах, нормативно-правовых актах, рекомендательных документах, грамотно её использовать;</p> <p>с позиций правовых норм анализировать конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике;</p> <p>анализировать и оценивать законодательные инициативы;</p> <p>принимать адекватные решения при возникновении критических, спорных ситуаций</p>	
<p>Сформировать готовность к осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основы профессиональной педагогической деятельности;</p> <p>взаимосвязь педагогической деятельности в сфере физической культуры с другими гуманитарными и естественными науками;</p> <p>особенности физического воспитания различных категорий населения;</p> <p>особенности физического воспитания в семье.</p> <p>Уметь: определять необходимые взаимосвязи профессиональной педагогической деятельности со смежными научными дисциплинами;</p> <p>определять основные направления физического воспитания различных социально-демографических групп населения;</p> <p>вести разъяснительную работу по пропаганде здорового образа жизни;</p> <p>определять приоритетные направления физического воспитания населения.</p> <p>Владеть: навыками проведения разъяснительной работы о значимости физического воспитания для различных категорий населения;</p> <p>навыками самовоспитания и самообразования.</p>	<p>ОПК-1</p>
<p>Овладеть способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>Знать: основы педагогики и психологии;</p> <p>особенности возрастного развития личности;</p> <p>общие особенности построения процесса обучения в учреждениях общего и дополнительного образования.</p> <p>Уметь: планировать и осуществлять образовательно-воспитательный процесс с различными возрастными категориями обучающихся;</p> <p>учитывать особенности возрастного и индивидуального развития обучающихся;</p> <p>выстраивать педагогически оправданные взаимодействия с обучающимися различных социально-демографических групп.</p> <p>Владеть навыками осуществления образовательно-воспитательного процесса с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.</p>	<p>ОПК-2</p>

Подготовить к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	Знать: основы законодательства Российской Федерации; основы управления учреждениями в системе общего и дополнительного образования; основы экономических знаний; основы экологии.	ОПК-4
	Уметь: анализировать основные нормативно-правовые документы; осуществлять организацию, планирование и учет деятельность образовательного учреждения; проводить массовые мероприятия в рамках учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения; составлять локальные нормативно-правовые акты.	
Быть готовым к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	Знать: основы гигиены и спортивной медицины; способы оказания первой медицинской помощи; основы безопасности жизнедеятельности; основы обеспечения экологической безопасности в рамках производственной деятельности.	ОПК-6
	Уметь: оказывать первую доврачебную помощь; работать со специальными средствами и оборудованием обеспечивающих здоровье обучающихся; подбирать методы и формы обучения с учетом материально-технических средств; разрабатывать локальные нормативные акты по обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.	
	Владеть навыками проведения учебно-воспитательного процесса с учетом безопасности, охраны жизни и здоровья обучающихся, сохранения окружающей среды.	
Сформировать готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: законодательные акты в технологической сфере , экологии; основы педагогики ; основы теории и методики экологического воспитания;- основы возрастной педагогики и психологии;	ПК-1
	Уметь: разрабатывать учебные программы по предмету технология на основе государственных образовательных стандартов; использовать в процессе обучения современную технологическую картину мира и оздоровительные технологии; реализовывать учебные программы в зависимости от возраста и подготовленности обучающихся.	
	Владеть навыками разработки и осуществления учебно-воспитательного процесса в системе общего образования по предмету «технология».	

Овладеть способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: основы обучения и воспитания; особенности влияния экологических и природных факторов на формирование личности обучающегося; особенности влияния различных социальных институтов на формирование личности; особенности формирования детского коллектива; возрастную педагогику и психологию; социальную и коррекционную педагогику.	ПК-3
	Уметь: осуществлять воспитательный процесс в учреждениях общего и дополнительного образования; анализировать факторы формирования личности; осуществлять планирование и реализацию воспитательного процесса в учебной и внеучебной деятельности; уметь эффективно использовать методы воспитания при построении педагогического процесса с различными категориями обучающихся.	
	Владеть: навыками осуществления образовательно-воспитательного процесса с различными категориями обучающихся; навыками проведения социально-коррекционной работы с различными категориями обучающихся.	
Получить навыки использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	Знать: основы экологической педагогики; теорию и методику экологического воспитания для различных категорий обучающихся; взаимосвязь экологической педагогики с гуманитарными и естественнонаучными дисциплинами; факторы, определяющие эффективность учебно-воспитательного процесса; способы оценки качества учебно-воспитательного процесса.	ПК-4
	Уметь: эффективно осуществлять учебно-воспитательный процесс с различными категориями обучающихся; рационально использовать методы, средства и формы воспитания и обучения; использовать основные положения и достижения смежных наук для повышения качества учебно-воспитательного процесса.	
	Владеть: навыками создания образовательной среды для повышения качества учебно-воспитательного процесса на основе межпредметных связей; навыками анализа результатов осуществления учебно-воспитательного процесса с различными категориями обучающихся.	
Сформировать готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в	Знать: основы научно-исследовательской деятельности; основные методы педагогических исследований; особенности использования современных научных данных в учебно-воспитательном процессе; современные информационные технологии; основы обработки и анализа научной информации.	ПК-11



<p>области образования</p>	<p>Уметь: проводить научные исследования в рамках учебно-воспитательного процесса; анализировать полученные результаты собственных научных исследований; анализировать современные научные достижения в области технологий и смежных науках; использовать современные информационные технологии для получения и обработки научных данных; использовать результаты научных достижений в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками сбора и обработки научных данных; навыками использования современных научных достижений в учебно-воспитательном процессе с различными категориями обучающихся.</p>	
<p>Освоить способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>Знать: современные научные достижения в избранной профессиональной деятельности; основы планирования научно-исследовательской работы; методы педагогических исследований; современные информационные технологии; основы использования методов математической статистики в педагогических исследованиях; способы представления результатов научных исследований.</p> <p>Уметь: планировать научно-исследовательскую деятельность обучающихся; осуществлять педагогическое взаимодействие с обучающимися при проведении ими научно-исследовательской работы; анализировать результаты научных исследований совместно с обучающимися; консультировать обучающихся по проведению научных исследований; использовать результаты научных исследований обучающихся в учебно-воспитательном процессе.</p> <p>Владеть: навыками руководства научно-исследовательской деятельностью различных категорий обучающихся; навыками использования результатов научно-исследовательской деятельности в учебно-воспитательном процессе.</p>	<p>ПК-12</p>
<p>Овладеть способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп</p>	<p>Знать: возрастную педагогику и психологию; основы акмеологии; современные информационные технологии и основы использования социальных сетей; социально-культурные особенности воспитания и образования.</p>	<p>ПК-13</p>

	<p>Уметь: использовать современные технологии обучения и воспитания для формирования культурных потребностей обучающихся;</p> <p>использовать современные способы социальных коммуникаций для воспитания обучающихся, формирования основ здорового образа жизни;</p> <p>использовать современные достижения науки и искусства для формирования культурных и эстетических потребностей обучающихся.</p>	
<p>Быть готовым разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы</p>	<p>Владеть навыками использования современных достижений науки и искусства в учебно-воспитательном процессе для формирования культурных потребностей различных групп обучающихся.</p> <p>Знать: исторические и современные достижения культуры и искусств;</p> <p>особенности использования культурного наследия в учебно-воспитательной процессе;</p> <p>особенности планирования воспитательной работы с обучающимися в образовательном процессе;</p> <p>основы методики проведения культурно-массовых мероприятий в учебно-воспитательном процессе.</p> <p>Уметь: разрабатывать планы воспитательной работы с различными категориями обучающихся;</p> <p>использовать культурологические знания в профессиональной деятельности;</p> <p>учитывать возрастные особенности личности при проведении культурно-массовых программ;</p> <p>использовать социальные сети для пропаганды культурно-массовых и социально-значимых мероприятий.</p> <p>Владеть навыками разработки и реализации культурно-просветительских программ в образовательном процессе различных категорий обучающихся</p>	<p>ПК-14</p>

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: *вопросы к зачёту.*

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство *вопросы к зачёту.*

Критерии оценивания по оценочному средству *Экзаменационные вопросы*

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично	(73-86 баллов) хорошо	(60-72 баллов) удовлетворительно
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14	Ответ на вопрос полный, правильный, показывает, что обучающийся правильно и исчерпывающе раскрывает содержание вопроса, конкретизирует его фактическим материалом.	Ответ на вопрос удовлетворяет уже названным требованиям, но есть неточности в изложении фактов, определении понятий, объяснении взаимосвязей. Однако, обучающийся может легко устранить неточности по дополнительным и наводящим вопросам преподавателя.	Ответ на вопрос в целом правильный, но нечетко формулируются понятия, имеют место затруднения в самостоятельном объяснении взаимосвязей, непоследовательно излагается материал

\* Менее 60 баллов – компетенция не сформирована.

### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: *Примерная тематика рефератов,*

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству *Примерная тематика рефератов*

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
В реферате обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, соблюдены требования к внешнему оформлению в соответствии с ГОСТ	5
В реферате имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, имеются упущения в оформлении	3
В реферате имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата, оформлении не соответствует ГОСТ	0
Максимальный балл в 2 модулях (разделах)	10

Перечень **примерных тем** возможных рефератов:

1. Экологическая безопасность государства и ее региональные аспекты.
2. Приоритеты глобальной экологической политики и их отражение в региональной экологической политике.
3. Основные направления государственной экологической политики.
4. Исторические аспекты формирования региональной экологической политики.
5. Экологическая доктрина Российской Федерации.
6. Механизмы региональной экологической политики.
7. Экологическая политика в регионах России (по выбору).
8. Экологическая политика в Российской Арктике.
9. Основные направления одной из региональных экологических программ.
10. Законодательное обеспечение управление природопользованием в одном из регионов России (по выбору).
11. Природоохранное законодательство регионов России (по выбору).
12. Региональные системы особо охраняемых природных территорий.
13. Традиционное природопользование в общей структуре природопользования (на примере одного из регионов России).
14. Опыт зарубежных стран в формировании региональной экологической политики (по выбору).
15. Роль международных экологических организаций в региональной экологической политике.
16. Загрязнение воздушного бассейна: пути снижения негативного воздействия.
17. Загрязнение гидросферы: методы очистки вод.
18. Загрязнение почв: источники, пути решения проблемы.
19. Экологические бедствия в мире.
20. Экологические катастрофы в России.
21. Экология города: проблемы и пути их разрешения.
22. Влияние автотранспортных средств на загрязнение окружающей среды.
23. Обеспечение радиационной безопасности.
24. Обеспечение лазерной безопасности.
25. Заповедники: сущность и предназначение.
26. Пестициды и химические удобрения.
27. Проблема опустынивания планеты.
28. Виды экологических кризисов.
29. Международные природоохранные организации.

Формой промежуточной аттестации является зачёт.

**Перечень вопросов для подготовки к зачёту:**

1. Развитие экологических представлений людей с древнейших времен до настоящих дней.
2. Возникновение и развитие экологии, как науки.
3. Развитие экологической мысли в России, особенности становления экологического сознания.
4. Вклад отечественных естествоиспытателей в развитие экологического мировоззрения.
5. Предмет экологии.
6. Классификация экологии. Связь экологии с другими науками.
7. Предмет социальной экологии, связь с другими областями знаний, становление и современные проблемы социальной экологии.
8. Учение Вернадского о биосфере, условия перехода биосферы в ноосферу.
9. Закономерности организации и эволюции биосферы, их краткая характеристика (синергетика биосферы, динамика популяций, развитие биосистем, сукцессии сообществ).
10. Величина популяции, типы развития популяций, пищевые ресурсы.

11. Современный экологический кризис, подходы к определению путей его преодоления.
12. Основные экологические проблемы Красноярского края, пути их решения.
13. Основные экологические проблемы России, пути их решения.
14. Основные понятия устойчивого развития. Мировая концепция устойчивого развития.
15. Политико-правовой, экономический, экологический и информационный аспекты устойчивого развития.
16. Основные итоги Концепции ООН по окружающей среде и развитию (1992 г., Рио-де-Жанейро).
17. Основные этапы перехода России к устойчивому развитию
18. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Демографический взрыв, ресурсный кризис и др.
19. Виды и критерии оценки деградации природной среды, понятие о зонах напряженной экологической ситуации.
20. Человек и общество, как субъекты социально-экологических отношений.
21. Здоровье человека, как показатель качества жизни и состояния среды обитания.
22. Элементы окружающей среды, их значение для человека. Нормативные и качественные показатели окружающей среды.
23. Принципы нормирования безопасных уровней загрязнения, организация экологического мониторинга.
24. Водные ресурсы и охрана вод.
25. Атмосферный воздух, трансграничные загрязнения. Способы охраны атмосферы.
26. Влияние на человека городской среды. Основные проблемы урбанизации и пути их решения.
27. Отходы производства и потребления, пути решения проблем, основное влияния на человека.
28. Роль различных экологических факторов в формировании различных болезней человека.
29. Понятие и роль экономического механизма в обеспечении рационального природопользования.
30. Понятие о планировании природопользования, основные его элементы.
31. Понятие о мониторинге окружающей среды и здоровья человека, их организация, построение и основные результаты.
32. Нормирование и стандартизация в экологии: виды нормативов, примеры, их значение.
33. Информационное обеспечение рационального природопользования, основные источники экологически значимой информации.
34. Право граждан на экологически значимую информацию, ее доступность и основные источники.
35. Понятие экологической культуры личности, основные принципы ее формирования. Типы экологической культуры.
36. Проблемы ненасильственного взаимодействия человека, общества и природы. Нормы экологического бытия.
37. Развитие экологического образования в России, структура экологического образования.
38. Элементы экологической этики и психологии.
39. Становление международного экологического сотрудничества. Ведущие организации, принципы их работы.
40. Социальная политика и вопросы социальной экологии. Гуманизм социальной политики.

### 3.3. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

#### 3.3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины (включая электронные ресурсы)

**Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды**  
(наименование дисциплины)

**Для обучающихся образовательной программы**

Уровень бакалавриата, 44.03.01 Педагогическое образование

(указать уровень, код и наименование направления подготовки,)

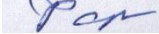
Технология, заочная форма

(указать профиль/ название программы и форму обучения)

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
Основная литература		
Кольцов, В.Б. Теоретические основы защиты окружающей среды: учебник для вузов :[16+] / В.Б. Кольцов, О.В. Кондратьева ; ред. В.Б. Кольцов. – Москва : Прометей, 2018. – 734 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483194">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483194</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Хотунцев, Юрий Леонтьевич. Экология и экологическая безопасность [Текст] : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Ю. Л. Хотунцев. - М. : Академия, 2002. - 480 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	29
Медведев, Леонид Нестерович. Окружающая среда и здоровье [Текст] : учебное пособие по экологии человека для высших учебных заведений / Л. Н. Медведев, И. Б. Чмиль, Г. С. Пропой. - Красноярск : РИО КГПУ, 2003.- 444 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	103
Баранов, Александр Алексеевич. Особо охраняемые природные территории Красноярского края [Текст] : учебно-методическое пособие / А. А. Баранов, С. В. Кожеко. - Красноярск : РИО КГПУ, 2004. - 240 с. ; 73 с. : карт ; 4 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	26
Дополнительная литература		
Калыгин, Виталий Геннадьевич. Промышленная экология [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / В. Г. Калыгин. - М. : Академия, 2004. - 432 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование).	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	10
Протасов, Виталий Федорович. Экология, охрана природы [Текст] : законы, кодексы, платежи, показатели, нормативы, Гости, Экологическая доктрина, Киотский протокол, термины и понятия, экологическое право : учебное пособие /	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	11

В. Ф. Протасов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2006. - 380 с.		
Горелов, Анатолий Алексеевич. Социальная экология [Текст] : учебное пособие / А. А. Горелов. - 2-е изд. - М. : Флинта : МСПИ, 2008. - 608 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	40
Гривко, Е.В. Экология: прикладные аспекты / Е.В. Гривко, А.А. Шайхутдинова, М.Ю. Глуховская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. – Оренбург : ОГУ, 2017. – 330 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481758">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481758</a> . – Библиогр.: с. 300-303.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Ресурсы сети Интернет		
Биологические ресурсы РФ	<a href="http://www.sevin.ru/bioresrus/classification/hunting_animals/conception.html">http://www.sevin.ru/bioresrus/classification/hunting_animals/conception.html</a>	Свободный доступ
Министерство природных ресурсов	РФ <a href="http://www.mnr.gov.ru">www.mnr.gov.ru</a>	Свободный доступ
Научно-популярный образовательный журнал «Экология и жизнь»:	<a href="http://www.ecolife.ru/">http://www.ecolife.ru/</a>	Свободный доступ
Информационные справочные системы и профессиональные базы данных		
Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992.	Научная библиотека	локальная сеть вуза
Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000– . – Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> .	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Свободный доступ
East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011.	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>	Индивидуальный неограниченный доступ
Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	<a href="https://icdlib.nspu.ru/">https://icdlib.nspu.ru/</a>	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

\_\_\_\_\_ /  / \_\_\_\_\_  
 (должность структурного подразделения) (подпись) (Фамилия И.О.)

## 3.3.2.

**Карта материально-технической базы дисциплины**Экологические проблемы производства и защиты окружающей среды

**Для обучающихся образовательной программы**  
**Уровень бакалавриата, 44.03.01 Педагогическое образование**

(указать уровень, код и наименование направления подготовки.)

**Технология, заочная форма**

(указать профиль/ название программы и форму обучения)

<b>Аудитория</b>	<b>Оборудование</b> <b>(наглядные пособия, макеты, модели, лабораторное оборудование, компьютеры, интерактивные доски, проекторы, информационные технологии, программное обеспечение и др.)</b>
<p>для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	
<p>№ 2-07, корпус №4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютер с выходом в Интернет – 9 шт;</li> <li>• Проектор – 1 шт;</li> <li>• Наглядные пособия (стенды);</li> <li>• Маркерная доска – 1 шт с устройством для интерактивной доски без ПО;</li> <li>• Доска маркерная – 1 шт;</li> <li>• Альт Линукс Школьный – (Свободная лицензия);</li> <li>• Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA);</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security – Лицензия №2304-180417-031116- 577-384;</li> <li>• 7-Zip – (Свободная лицензия GPL);</li> <li>• AdobeAcrobatReader – (Свободная лицензия);</li> <li>• Google Chrome – (Свободная лицензия);</li> <li>• Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);</li> <li>• LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);</li> <li>• XnView – (Свободная лицензия);</li> <li>• Java – (Свободная лицензия);</li> <li>• VLC – (Свободная лицензия);</li> <li>• Консультант Плюс – (Свободная лицензия для учебных целей);</li> <li>• Программа-симулятор idealCircuit v 1.0 – (Свободная лицензия)</li> </ul>
<p>для самостоятельной работы</p>	
<p>№ 1-02, корпус №4 Читальный зал</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютер – 10 шт;</li> <li>• Принтер-1 шт;</li> <li>• Альт Линукс Школьный – (Свободная лицензия);</li> <li>• Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA);</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security – Лицензия №2304-180417-031116- 577-384;</li> <li>• 7-Zip – (Свободная лицензия GPL);</li> <li>• AdobeAcrobatReader – (Свободная лицензия);</li> <li>• GoogleChrome – (Свободная лицензия);</li> <li>• MozillaFirefox – (Свободная лицензия);</li> <li>• LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);</li> <li>• XnView – (Свободная лицензия);</li> <li>• Java – (Свободная лицензия);</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VLC – (Свободная лицензия);</li> <li>• Консультант Плюс – (Свободная лицензия для учебных целей);</li> </ul>
№ 1-01, корпус №4 Отраслевая библиотека	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ксерокс – 1шт</li> </ul>
№ 1-05, корпус №1 Центр самостоятельной работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• МФУ – 5 шт.;</li> <li>• Компьютер – 15 шт.;</li> <li>• Ноутбук –10 шт.;</li> <li>• Альт Линукс Школьный – (Свободная лицензия);</li> <li>• Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA).;</li> <li>• Kaspersky Endpoint Security – Лицсертификат №2304-180417-031116- 577-384;</li> <li>• 7-Zip – (Свободная лицензия GPL);</li> <li>• Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);</li> <li>• Google Chrome – (Свободная лицензия);</li> <li>• Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);</li> <li>• LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);</li> <li>• XnView – (Свободная лицензия);</li> <li>• Java – (Свободная лицензия);</li> <li>• VLC – (Свободная лицензия);</li> <li>• Консультант Плюс – (Свободная лицензия для учебных целей);</li> </ul>