

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

ПРЕДМЕТНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
Экологическая безопасность
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Ж2 Медико-биологических основ физической культуры и безопасности жизнедеятельности
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	44.03.05 Физическая культура и основы безопасности и защиты Родины.p1x Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями очная

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 7
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	4	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,33	
часов на контроль	35,67	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	10 2/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Контактная работа (промежуточная аттестация) экзамены	0,33	0,33	0,33	0,33
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,33	32,33	32,33	32,33
Сам. работа	4	4	4	4
Часы на контроль	35,67	35,67	35,67	35,67
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

кбн, Доцент, Турыгина Ольга Вячеславовна

Рабочая программа дисциплины

Экологическая безопасность

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы

Физическая культура и основы безопасности и защита Родины

Выпускающие кафедры:

Теоретических основ физического воспитания;

Методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта;

Медико-биологических основ физической культуры и безопасности жизнедеятельности;

Педагогика

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

J2 Медико-биологических основ физической культуры и безопасности жизнедеятельности

Протокол от 06.05.2026 г. № 10

Зав. кафедрой к.м.н., доцент Казакова Галина Николаевна

Председатель НМСС(С)

07.05.2026 г. № 7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ознакомить студентов с экологическими проблемами современного мира, их влиянием на здоровье человека и изучить способы решения этих проблем; способствовать формированию у обучающихся экологической культуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.02.ДВ.03

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- 2.1.1 Психология, педагогика, безопасность жизнедеятельности
- 2.1.2 Теоретические основы безопасности человека и общества
- 2.1.3 Социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде
- 2.1.4 Общая и социальная психология
- 2.1.5 Общая педагогика
- 2.1.6 Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- 2.2.1 Обеспечение безопасности образовательных организаций и охрана труда
- 2.2.2 Педагогическая практика (по профилю подготовки)
- 2.2.3 Опасные ситуации и защита от них

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1: Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

Знать:

Уровень 1	сущность и социальную значимость своей профессии, основные проблемы, определяющие конкретную область своей будущей профессии, их взаимосвязь в системе знаний, функции психики, основные потребности человека, эмоции и чувства, мотивацию поведения и деятельности, социально-психические особенности групп людей, психолого-педагогические средства и способы организации и управления индивидом, группой людей на продвинутом уровне
Уровень 2	сущность и социальную значимость своей профессии, основные проблемы, определяющие конкретную область своей будущей профессии, их взаимосвязь в системе знаний, функции психики, основные потребности человека, эмоции и чувства, мотивацию поведения и деятельности, социально-психические особенности групп людей, психолого-педагогические средства и способы организации и управления индивидом, группой людей на базовом уровне
Уровень 3	сущность и социальную значимость своей профессии, основные проблемы, определяющие конкретную область своей будущей профессии, их взаимосвязь в системе знаний, функции психики, основные потребности человека, эмоции и чувства, мотивацию поведения и деятельности, социально-психические особенности групп людей, психолого-педагогические средства и способы организации и управления индивидом, группой людей на пороговом уровне

Уметь:

Уровень 1	использовать в своей деятельности профессиональную лексику, использовать в профессиональной деятельности актуальные приемы обучения и воспитания на продвинутом уровне
Уровень 2	использовать в своей деятельности профессиональную лексику, использовать в профессиональной деятельности актуальные приемы обучения и воспитания на базовом уровне
Уровень 3	использовать в своей деятельности профессиональную лексику, использовать в профессиональной деятельности актуальные приемы обучения и воспитания на пороговом уровне

Владеть:

Уровень 1	различными средствами коммуникации в профессиональной деятельности на продвинутом уровне
Уровень 2	различными средствами коммуникации в профессиональной деятельности на базовом уровне
Уровень 3	различными средствами коммуникации в профессиональной деятельности на пороговом уровне

УК-8.2: Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения

Знать:

Уровень 1	методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формировать культуру безопасного и ответственного поведения на продвинутом уровне
Уровень 2	методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формировать культуру

	безопасного и ответственного поведения на базовом уровне
Уровень 3	методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формировать культуру безопасного и ответственного поведения на пороговом уровне
Уметь:	
Уровень 1	оценивать факторы риска, уметь обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности на продвинутом уровне
Уровень 2	оценивать факторы риска, уметь обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности на базовом уровне
Уровень 3	оценивать факторы риска, уметь обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности на пороговом уровне
Владеть:	
Уровень 1	применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формировать культуру безопасного и ответственного поведения на продвинутом уровне
Уровень 2	применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формировать культуру безопасного и ответственного поведения на базовом уровне
Уровень 3	применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формировать культуру безопасного и ответственного поведения на пороговом уровне
ПК-5: Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	
ПК-5.1: Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями	
Знать:	
Уровень 1	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области на продвинутом уровне
Уровень 2	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области на базовом уровне
Уровень 3	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области на пороговом уровне
Уметь:	
Уровень 1	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и проектными технологиями на продвинутом уровне
Уровень 2	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и проектными технологиями на базовом уровне
Уровень 3	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и проектными технологиями на пороговом уровне
Владеть:	
Уровень 1	Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями на продвинутом уровне
Уровень 2	Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями на базовом уровне
Уровень 3	Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями на пороговом уровне
ПК-5.2: Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	
Знать:	
Уровень 1	знает в целом основы конструирования, теории и методологии проектирования на продвинутом уровне.
Уровень 2	знает в целом основы конструирования, теории и методологии проектирования на базовом уровне.
Уровень 3	знает в целом основы конструирования, теории и методологии проектирования на пороговом уровне.
Уметь:	
Уровень 1	Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области на продвинутом уровне.
Уровень 2	Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области на базовом уровне.
Уровень 3	Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области на пороговом уровне.
Владеть:	
Уровень 1	Владеет методами интуитивного и алгоритмического поиска решений, приемами развития творческих способностей обучающихся на продвинутом уровне.
Уровень 2	Владеет методами интуитивного и алгоритмического поиска решений, приемами развития творческих способностей обучающихся на базовом уровне.

Уровень 3	Владеет методами интуитивного и алгоритмического поиска решений, приемами развития творческих способностей обучающихся на пороговом уровне.
-----------	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интегракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1.							
1.1	Экологическая безопасность. Основные понятия и определения /Лек/	7	2					
1.2	Экологическая безопасность. Основные понятия и определения /Лаб/	7	2					
1.3	Экологическая безопасность. Основные понятия и определения /Ср/	7	2					Анализ литературы.
1.4	Экологические угрозы и объекты экологической безопасности /Лек/	7	2					
1.5	Экологические угрозы и объекты экологической безопасности /Лаб/	7	2					
1.6	Стратегические цели и принципы государственной экологической политики. /Лек/	7	2					
1.7	Стратегические цели и принципы государственной экологической политики. /Лаб/	7	2					Доклад.
1.8	Сохранение и восстановление окружающей среды. Ресурсосбережение. /Лек/	7	2					
1.9	Обеспечение безопасности при осуществлении потенциально опасных видов деятельности и чрезвычайных ситуациях. /Лек/	7	2					
1.10	Обеспечение безопасности при осуществлении потенциально опасных видов деятельности и чрезвычайных ситуациях. /Лаб/	7	4					Подготовка к тестированию.
1.11	Экологические приоритеты в здравоохранении. /Лаб/	7	2					
1.12	Предотвращение и снижение экологических последствий чрезвычайных ситуаций. /Лек/	7	2					
1.13	Предотвращение и снижение экологических последствий чрезвычайных ситуаций. /Лаб/	7	2					
1.14	Основы рационального природоиспользования. /Лек/	7	2					
1.15	Основы рационального природоиспользования. /Ср/	7	2					
1.16	Основы рационального природоиспользования. /Лаб/	7	2					
1.17	Глобальные изменения климата.	7	2					
1.18	Экзамен /КРЭ/	7	0,33					Вопросы к экзамену.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Цели и задачи экологической безопасности.
2. Понятие безопасной окружающей среды.
3. Принципы и правила экологической безопасности.

4. Понятие взаимоотношений природы и общества, причины загрязнения природной среды.
5. Воздействие человека на природу, типы воздействий.
6. Воздействие природы на человека.
7. Понятие экологического кризиса и экологической катастрофы.
8. Основные законы взаимодействия общества и природы.
9. История взаимоотношений общества и природы.
10. Определение понятия, основные направления экологической безопасности, отношение отраслевых интересов при природопользовании.
11. Моделирование, экологическая экспертиза и экологический мониторинг окружающей среды.
12. Организация и безопасное управление природопользованием.

5.2. Темы письменных работ

1. Экология и экологическая безопасность. Уровни экологической безопасности.
2. Структура, содержание, предмет и задачи экологии. Экосистемы. Структура и типы экосистем.
3. Экологические факторы. Закон оптимума. Лимитирующий фактор.
4. Биосфера - глобальная экосистема. Общие закономерности организации биосферы Земли. Круговорот вещества и пищевые цепи.
5. Концепция устойчивого развития человечества. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.
6. Глобальные экологические проблемы человечества.
7. Основные принципы и методы обеспечения экологической безопасности.
8. Экологические проблемы и политика России, Красноярского края.
9. Глобальное потепление климата: миф или реальность.
10. Загрязнение атмосферы. Основные загрязнители атмосферы. Методы борьбы с этими загрязнениями.
11. Парниковый эффект и его последствия. Киотский протокол (2012 г).
12. Кислотные дожди и их последствия.
13. Истощение озонового слоя. Монреальский протокол (1985 г). Озоновый симпозиум.
14. Экологические проблемы гидросферы. Типы загрязнения гидросферы.
15. Экологические проблемы Мирового океана. Конвенция ООН по морскому праву (1982 г).
16. Экологические проблемы литосферы: почвы, горных пород, недр.
17. Уничтожение плодородных земель: эрозия, опустынивание, засоление, заболачивание и др.
18. Уничтожение лесов: хвойные и влажные тропические леса. Сокращение биоразнообразия.
19. Радиоактивное загрязнение окружающей среды. Механизм действия ионизирующих излучений на живые организмы.
20. Твердые бытовые отходы (ТБО). Способы утилизации ТБО.
21. Экологические основы рационального природопользования.
22. Безотходные и малоотходные технологии.
23. Природоохранная деятельность. Природоохранительные организации: ООН, ВОЗ, ЮНЭП, ЮНЕСКО.
24. Экологические проблемы энергетики. Обеспеченность человечества энергоресурсами. Энергосберегающие технологии.
25. Основные критерии оценки качества окружающей среды. ПДК.
26. Экологический мониторинг окружающей среды.
27. Компоненты системы продовольственной безопасности. Виды пищевых добавок и их влияние на организм человека.
28. Формирование экологической культуры школьников

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Тесты (тестирование по завершению теоретической части).

Вариант 1

1. Основную массу живого вещества составляют:
 - а) бактерии б) растения
 - в) планктон г) животные
2. Загрязнение природной среды живыми организмами, вызывающими у человека различные заболевания, называется:
 - а) радиоактивным б) биологическим
 - в) химическим г) шумовым
3. Для растений ресурсами являются:
 - а) вода б) минеральные соли
 - в) солнечная энергия г) органические вещества
4. К абиотическим факторам относятся:
 - а) состав почвы б) комменсализм
 - в) паразитизм г) взаимодействие организмов
5. При чистой первичной продукции экосистемы 2000 кДж на 1м в год на уровень консументов I порядка переходит в среднем:
 - а) 2000 кДж б) 200 кДж
 - в) 20 кДж г) 2 кДж
6. При фотосинтезе фиксация углерода сопровождается:
 - а) расщеплением молекул АТФ
 - б) поглощением солнечного света
 - в) синтезом молекул АТФ
 - г) поглощением тепловой энергии
7. К продуцентам относятся:
 - а) лишайники б) сапрофитные бактерии
 - в) грибы г) травоядные животные

8. Продукция экосистемы – это:

- а) ее биомасса
- б) количество переработанного вещества
- в) прирост биомассы в год

9. Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным фактором развития на нашей планете, называется:

- а) техносферой б) антропосферой
- в) ноосферой г) социосферой

10. Выпадение кислотных дождей связано с:

- а) изменением солнечной радиации
- б) повышением содержания углекислого газа в атмосфере
- в) увеличением количества озона в атмосфере
- г) выбросами в атмосферу оксида серы и оксидов азота

11. Согласно правилу экологической пирамиды чисел, общее число особей, участвующих в цепях питания с каждым звеном:

- а) уменьшается
- б) увеличивается
- в) остается неизменным
- г) изменяется по синусоидному графику

12. Плодородие почвы определяется количеством:

- а) минеральных веществ б) гумуса
- в) живых организмов г) воды

13. Озоновый экран находится на высоте:

- а) 15 км б) 75 км
- в) 100 км г) 200 км

14. Межвидовые взаимоотношения, при которых популяции в борьбе за пищу, местообитание и др., необходимые для жизни условия, взаимодействуют друг на друга:

- а) паразитизм б) конкуренция
- в) хищничество г) симбиоз

15. Эвтрофикация вызывается:

- а) кислотными дождями б) сточными водами
- в) ветровой эрозией г) разливами нефти

16. Главным виновником химического загрязнения воды является:

- а) водная эрозия б) ветровая эрозия
- в) человек г) гниение растений

17. Рекультивация земель – это:

- а) карьерные земельные работы б) восстановление нарушенных земель
- в) распашка целины г) сокращение площади сельскохозяйственных полей

18. Экологизация промышленности – это:

- а) укрупнение предприятий б) уменьшение количества предприятий
- в) безотходное производство г) строительство высоких заводских труб

19. Экологически чистые источники энергии:

- а) тепловые электростанции б) дизельные двигатели
- в) атомные электростанции г) солнечные батареи

20. Наибольшим источником сернистого газа, вызывающего кислотные дожди, являются:

- а) тепловые электростанции б) предприятия нефтехимии
- в) предприятия строительных материалов г) автотранспорт

21. Напишите процентное содержание основных газов атмосферы:

O₂ _____ CO₂ _____ N₂ _____

22. Самый лучший метод очистки воды от загрязнений органическими веществами:

- а) механический б) химический
- в) биологический г) физический

23. Самые крупные экологические катастрофы связаны с авариями в промышленности:

- а) атомной б) нефтедобывающей
- в) химической г) металлургической

24. Главный виновник уничтожения озонового слоя:

- а) угарный газ б) фреон
- в) углекислый газ г) сернистый газ

25. Фактор, определяющий нижний предел жизни в литосфере:

- а) вода б) воздух
- в) температура г) ультрафиолетовые лучи

Вариант 2

1. Массовая гибель рыбы при разливе нефти в водоемах связана с уменьшением в воде:

- а) световой энергии б) кислорода
- в) углекислого газа г) солености

2. Дубрава – это:

- а) экосистема б) биоценоз
- в) биогеоценоз г) агроценоз

3. Индикатором чистоты воздуха является:

- а) тополь б) лишайник

- в) лиственница г) рябина
4. Фактор, определяющий нижний предел жизни в литосфере:
- а) вода б) воздух
в) температура г) ультрафиолетовые лучи
5. Термин «экология» принадлежит:
- а) Э. Геккелю б) Э. Зюссу
в) В. Вернадскому г) В. Сукачеву
6. Процессы, в ходе которых углерод в виде углекислого газа поступает в атмосферу:
- а) гниение и горение б) окисление органических соединений
в) вулканической деятельности г) все выше перечисленное
7. Наука, изучающая отдельные организмы и окружающую среду их обитания:
- а) экология б) синэкология
в) аутэкология
8. Расщепление сероводорода пигментсодержащими бактериями, способными поглотить солнечную энергию с отдачей атомов водорода для восстановительного процесса, называется:
- а) фотосинтез б) хемосинтез
в) бактериальный фотосинтез
9. Высшие растения усваивают азот из:
- а) почвы б) воды в) атмосферы
10. Химические вещества, применяемые для борьбы с насекомыми:
- а) альгициды г) инсектициды
б) фунгициды д) вируциды
в) немагициды
11. Организмы, в ходе жизнедеятельности превращающие органические остатки в неорганические вещества:
- а) консументы б) продуценты
в) редуценты г) деструкторы
12. Назовите основные факторы вызывающие глобальное потепление:
- а) минерализация органических веществ б) увеличение концентрации CO₂
в) вулканическая активность г) увеличение концентрации SO₂
13. В поверхностных слоях открытого океана лимитирующим фактором является:
- а) свет
б) элементы минерального питания
в) температура
14. Способность экосистемы к саморегулированию и самоподдерживанию:
- а) гомеостаз
б) биогеоценоз
в) сукцессия
15. Уравнение дыхания:
- а) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$
б) $6CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$
16. Канцерогенные вещества – это:
- а) вещества, вызывающие рак
б) вещества, вызывающие мутации в организме
17. Что такое популяция:
- а) это совокупность свободно скрещивающихся особей одного вида, которая длительно существует и занимает определенную часть ареала относительно обособленно от других совокупностей того же вида
б) это совокупность особей, обладающих наследственным сходством морфологических и биохимических особенностей, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство
18. Сколько содержится кислорода в атмосфере в процентах:
- а) 0,03
б) 0,93
в) 20,95
19. Графическое изображение соотношения между продуцентами и консументами разных порядков, выраженного в единицах числа особей – это:
- а) пирамида экологическая б) пирамида энергии
в) пирамида численности г) пирамида биомасс
20. Какова доля континентальных вод от общей массы гидросферы:
- а) 60% б) 5% в) 0,02%
21. Первичная продукция экосистемы – это:
- а) вещество, которое создается и перерабатывается совокупностью живых организмов, например нефть, уголь (биогенные вещества)
б) органическое вещество, которое создается продуцентами в процессе фотосинтеза или хемосинтеза
22. Какая группа живых организмов занимает третий трофический уровень: а) консументы 2-го порядка
б) продуценты
в) редуценты

<p>г) консументы 1-го порядка</p> <p>23. Разные уровни питания в экологической системе называются:</p> <p>а) пищевые цепи б) трофические уровни</p> <p>в) экологические пирамиды г) сети питания</p> <p>24. Целостная саморегулирующаяся и самоподдерживающаяся система, включающая неживые и живые компоненты: климатический режим, органические вещества, продуценты, консументы, редуценты – это:</p> <p>а) биогеоценоз б) человеческая раса</p> <p>в) популяция г) сообщество</p> <p>25. Биологический оптимум это – :</p> <p>а) наиболее благоприятная интенсивность фактора</p> <p>б) диапазон в котором организм чувствует себя хорошо</p> <p>в) совокупность физических факторов действующих на организм</p>
--

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
--

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения
--

<ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); 2. Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 3. 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); 4. Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); 5. Google Chrome – (Свободная лицензия); 6. Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); 7. LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); 8. XnView – (Свободная лицензия); 9. Java – (Свободная лицензия); 10. VLC – (Свободная лицензия);
--

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
--

<p>Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: http://elibrary.ru Режим доступа: Свободный доступ;</p> <p>Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: https://biblioclub.ru Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;</p> <p>Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;</p> <p>Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: https://urait.ru Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;</p> <p>ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: https://krasspu.antiplagiat.ru Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;</p> <p>Консультант Плюс /Электронный ресурс/: справочно – правовая система. Адрес: Научная библиотека Режим доступа: Локальная сеть вуза;</p>
--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся 3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 4. Перечень лабораторий.
--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Методические рекомендации по освоению дисциплины (методические материалы)</p> <p>Рекомендации по работе на лекциях:</p> <p>В понятие лекции вкладывается два смысла: лекция как вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, и лекция как способ подачи учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. В данном случае мы рассматриваем лекцию как вид учебных занятий.</p> <p>Как правило, лекция содержит какой-либо объем научной информации, имеет определенную структуру (вводную часть, основное содержание, обобщение, промежуточные и итоговые выводы и др.), отражает соответствующую идею, логику раскрытия сущности рассматриваемых явлений.</p> <p>По своему характеру и значимости сообщаемая на лекции информация может быть отнесена к основному материалу и к дополнительным сведениям. Целевое назначение последних – помогать слушателям в осмыслении содержания лекции, усиливать доказательность изучаемых закономерностей, раскрывать историю и этапы науки, общественной жизни,</p>

взглядов, теорий и пр. К таким сведениям относятся исторические справки, табличные и другие данные, примеры проявления или использования психолого-педагогических закономерностей в учебно-воспитательном процессе и пр.

Учебные дисциплины отличаются предметом и методами исследования, характером учебного материала, излагаемого на лекциях.

Отличаются лекции по манере чтения. Одни лекторы объяснение ведут размеренно, спокойно, не повышая голоса, другие – темпераментно, живо. У отдельных преподавателей речь строгая, лаконичная, у иных она образная, поэтому требуется определенное время, привыкнуть к этому и понимать объяснение.

Все это необходимо иметь в виду, так как манера чтения влияет на восприятие лекций их конспектирование.

Посещение студентами лекционных занятий – дело крайне необходимое, поскольку лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной отрасли науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также (и главным образом) самостоятельной работы студентов.

Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую науку, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов (практических, лабораторных и т.д.), самостоятельно овладевать знаниями в свое учебное время.

Рассмотрим некоторые рекомендации, как работать на лекции.

Слушать лекции надо сосредоточено, не отвлекаясь на разговоры и не занимаясь посторонними делами. Механическое записывание отдельных фраз без их осмысления не оставляет следа ни в памяти, ни в сознании.

В ходе лекции полезно внимательно следить за рассуждениями лектора, выполняя предлагаемые им мыслительные операции и стараясь дать ответы на поставленные вопросы, надо, как говорят, слушать активно.

При этом следует вырабатывать у себя критическое отношение к существующим научным положениям, не принимать всё сказанное на веру, пытаться самостоятельно вникнуть в сущность изучаемого и стремиться обнаружить имеющиеся порой несоответствия между тем, что наблюдается, и тем, что об этом говорит теория.

Особое внимание надо обращать на указания и комментарии лектора при использовании им наглядных пособий (плакатов, схем, графиков и др.), следить за тем, что преподаватель показывает, не конспектируя в это время. Порой вид кривой графика или элемент схемы, диаграмма дает важную информацию, которую лектор анализирует. Одновременное восприятие визуально и на слух способствует лучшему усвоению.

Опытные преподаватели при чтении лекций удачно проводят анализ явлений, событий, делают обобщения, умело оперируют фактическим материалом при доказательстве или опровержении каких-либо положений.

Надо внимательно прислушиваться и присматриваться к тому, как все это делает лектор, какие средства использует для того, чтобы достичь убедительности и доказательности в рассуждениях. Это помогает выработать умение анализа и синтеза, способности к четкому и ясному изложению мыслей, логичному и аргументированному доказательству высказываний и положений.

Конспект лекций не должен представлять собой стенографическую запись её содержания. Необходимо прослушать, продумать, а затем записать высказанную лектором мысль. Дословно записывать лекцию нецелесообразно, так как в этом случае не хватает времени на обдумывание. Следует схватывать общий смысл каждого этапа или периода лекции и сжато излагать его в конспекте.

При конспектировании лекций по общественным и гуманитарным наукам важно правильно выбрать момент записи; тот момент, когда чувствуется, что преподаватель должен переходить к новому вопросу или разделу. В процессе этого перехода лектор обычно пользуется некоторыми связующими словами, Фразами или дополнительными комментариями к прочитанному, и запись может быть сделана без ущерба для дальнейшего понимания лекции.

В конспект следует заносить записи, зарисовки, выполненные преподавателем на доске, особенно если он показывает постепенное, последовательное развитие какого-то процесса, явления и т.п.

Надо стремиться записывать возникающие при слушании лекции мысли, вопросы, соображения, которые затем могут послужить предметом дальнейших рассуждений, а иногда и началом поисково-исследовательской работы. Для сокращения времени таких записей рекомендуется выбрать свою систему условий обозначений (восклицательный знак, знак вопроса, плюс, галочка и др.), которые следует проставлять на полях конспекта в тех местах, где возник вопрос или появились какие-то соображения. Это помогает при проработке конспекта возвращаться к возникающим на лекции мыслям или сомнениям.

Если преподаватель при чтении лекции строго придерживается учебника или какого-то пособия, есть смысл содержания лекции не записывать, но записывать отдельные резюмирующие выводы или факты, которые не содержатся в учебной литературе. Опытные лекторы, как правило, громкостью, темпом речи, интонацией выделяют в лекции главные мысли и иллюстрированный материал, который достаточно прослушать только для справки. Поэтому надо внимательно вслушиваться в речь преподавателя и сообразно этому вести записи в конспекте.

Многие преподаватели, начиная чтение курса, дают рекомендации относительно того, как конспектировать их лекции. Полезно следовать эти советам, поскольку рекомендации чаще всего, отражают специфику курса и учитывают манеру чтения

лекций.

Качество конспекта в значительной мере зависит от индивидуальных особенностей восприятия и памяти студента. Один в состоянии, слушать лекцию, делать краткие записи её содержания или выводов своими словами. Другим это не удастся. Им необходимо более строго и последовательно следить за мыслью лектора, воспроизводя не только содержание, но и структуру лекции, записывая при этом хотя бы отдельными словами основные доказательства, приводя наиболее важные факты и т.п. Для ускорения процесса конспектирования рекомендуется, исходя из своих индивидуальных способностей, выбрать систему выполнения записи на лекциях, используя удобные для себя условные обозначения отдельных терминов, наиболее распространенных слов и понятий.

Для конспектов лекций целесообразно выделить отдельную общую тетрадь, в которой на каждой странице желательно оставлять поля примерно $\frac{1}{4}$ часть её ширины. Эти поля можно использовать для записи вопросов, замечаний, возникающих в процессе слушания лекции, а также для вынесения дополнений к отдельным разделам конспекта в ходе проработки учебной и дополнительной литературы.

Надо понимать, что конспект лекций – это только вспомогательный материал для самостоятельной работы. Он не может заменить учебник, учебное пособие или другую литературу. Вместе с тем, хорошо законспектированная лекция помогает лучше разобраться в материале и облегчить его проработку.

Отдельные студенты считают, что лекции можно слушать не готовясь к ним. Да, слушать можно, но польза от этого не велика. В подавляющем большинстве случаев каждая последующая лекция опирается на ранее изложенные положения, выводы, закономерности, и предполагается, что аудитория все это усвоила. Незнание предыдущего материала очень часто является причиной плохого понимания, излагаемого на лекции. По этой причине крайне необходимо готовиться к каждой лекции, прорабатывать конспект и рекомендованную литературу по прошлому материалу. Считается, что наиболее полезно прорабатывать лекцию в день её прослушивания, пока свежи впечатления и многое из услышанного, легко восстанавливается в памяти.

Рекомендации по работе на практических занятиях

Практические занятия - это форма коллективной и самостоятельной работы обучающихся, связанная с самостоятельным изучением и проработкой литературных источников. Обычно они проводятся в виде беседы или дискуссии, в процессе которых анализируются и углубляются основные положения ранее изученной темы, конкретизируются и обобщаются знания, закрепляются умения.

Практические занятия играют большую роль в развитии обучающихся. Данная форма способствует формированию навыков самообразования у обучающихся, умений работать с книгой, выступать с самостоятельным сообщением, обсуждать поставленные вопросы, самостоятельно анализировать ответы коллег, аргументировать свою точку зрения, оперативно и четко применять свои знания. У обучающихся формируются умения составлять реферат, логично излагать свои мысли, подбирать факты из различных источников информации, находить убедительные примеры. Выступления обучающихся на семинарах способствуют развитию монологической речи, повышают их культуру общения.

Структура практического занятия может быть различной. Это зависит от учебно-воспитательных целей, уровня подготовленности обучающихся к обсуждению проблемы. Наиболее распространенной является следующая структура практического занятия:

1. Вводное выступление преподавателя, в котором он напоминает задачи семинарского занятия, знакомит с планом его проведения, ставит проблему.
2. Выступления обучающихся (сообщения или доклады по заданным темам).
3. Дискуссия (обсуждение сообщений, докладов).
4. Подведение итогов (на заключительном этапе занятия преподаватель анализирует выступления обучающихся, оценивает их участие в дискуссии, обобщает материал и делает выводы).
5. Задания для рейтингового контроля успеваемости обучающихся.

Эффективность семинара во многом зависит от подготовки к нему обучающихся.

Подготовку к практическому занятию необходимо начинать заблаговременно, примерно за 2-3 недели. Преподаватель сообщает тему, задачи занятия, вопросы для обсуждения, распределяет доклады, рекомендует дополнительные источники, проводит консультации.

Эффективность практического занятия зависит от умения обучающихся готовить доклады, сообщения. Поэтому при подготовке к семинару преподаватель подробно объясняет, как готовить доклад. Помогает составить план, подобрать примеры, наглядные пособия, сделать выводы. На консультациях он просматривает доклады, отвечает на вопросы обучающихся, оказывает методическую помощь.

Сообщения и доклады должны быть небольшими, рассчитанными на 3-5 минут.

К практическому занятию должны готовиться все обучающиеся группы/потока. Кроме содержания выступлений, обучающимся необходимо подготовить вопросы/комментарии для обсуждения.

Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

Экзамен – это глубокая итоговая проверка знаний, умений, навыков и компетенций обучающихся.

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине.

Организация подготовки к экзамену сугубо индивидуальна. Несмотря на это, можно выделить несколько общих рациональных приёмов подготовки.

При подготовке к экзамену конспекты учебных занятий не должны являться единственным источником научной информации. Следует обязательно пользоваться ещё учебными пособиями, специальной научно- методической литературой.

Усвоение, закрепление и обобщение учебного материала следует проводить в несколько этапов:

а) сквозное (тема за темой) повторение последовательных частей дисциплины, имеющих близкую смысловую связь; после каждой темы – воспроизведение учебного материала по памяти с использованием конспекта и пособий в тех случаях, когда что-то ещё не усвоено; прохождение таким образом всего курса;

б) выборочное по отдельным темам и вопросам воспроизведение (мысленно или путём записи) учебного материала; выделение тем или вопросов, которые ещё не достаточно усвоены или поняты, и того, что уже хорошо запомнилось;

в) повторение и осмысливание не усвоенного материала и воспроизведение его по памяти;

г) выборочное для самоконтроля воспроизведение по памяти ответов на вопросы.

Повторять следует не отдельные вопросы, а темы в той последовательности, как они излагались лектором. Это обеспечивает получение цельного представления об изученной дисциплине, а не отрывочных знаний по отдельным вопросам.

- Если в ходе повторения возникают какие-то неясности, затруднения в понимании определённых вопросов, их следует выписать отдельно и стремиться найти ответы самостоятельно, пользуясь конспектом лекций и литературой. В тех случаях, когда этого сделать не удастся, надо обращаться за помощью к преподавателю на консультации, которая обычно проводится перед экзаменом.

На экзамен по дисциплине «Формирование естественнонаучной грамотности» надо не только показать теоретические знания по предмету, но и умения применить их в практической научной осознанности окружающего мира – уметь формулировать основную цель дисциплины и логично доказывать поставленные задачи.

Подготовка к экзамену должна проводиться на протяжении всего процесса изучения данной дисциплины. Время, отводимое в период промежуточной аттестации, даётся на то, чтобы восстановить в памяти изученный учебный материал и систематизировать его. Чем меньше усилий затрачивается на протяжении семестра, тем больше их приходится прилагать в дни подготовки к экзамену.