

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Е.И.Луковникова  
15 июня 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.09 Экология**

Закреплена за кафедрой **Экологии, безопасности жизнедеятельности и химии**

Учебный план bz130301\_20\_ПТЭ.plx

Направление: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 2

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.хим.н., доц., Варфоломеев А.А. А.Варф

Рабочая программа дисциплины

### Экология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018г. №143)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника  
утвержденного приказом ректора от 03.02.2020 протокол № 46.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### Экологии, безопасности жизнедеятельности и химии

Протокол от 25 мая 2020 г. № 9

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

Зав. кафедрой Ерофеева Марина Ростиславовна М.Ероф

Председатель МКФ

старший преподаватель Ульянов А.Д. 16.11.06. 2020 г. М.А.

Ответственный за реализацию ОПОП Ферзев А.А.

(подпись)

(ФИО)

Директор библиотеки Сотник Т.Ф.

(подпись)

Сотник Т.Ф.

№ регистрации 372

(методический отдел)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Иучение основных закономерностей функционирования биосферы и различных аспектов взаимоотношений между человеческим обществом и природой, повышение экологической грамотности студентов, формирование способности предвидеть последствия влияния профессиональной деятельности на окружающую среду, изучение основных положений экологической безопасности теплоэнергетики, формирование экологического мировоззрения.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.09
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Химия	
2.1.2	Физика	
2.1.3	Философия	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Организация и планирование деятельности энергопредприятия	
2.2.2	Управление инновациями	
2.2.3	Безопасность жизнедеятельности	
2.2.4	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	
2.2.5	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
2.2.6	Охрана труда в теплоэнергетике	
2.2.7	Охрана окружающей среды при работе теплоэнергетических объектов	
2.2.8	Производственная (преддипломная) практика	

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

<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>	
Индикатор 1	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Индикатор 2	УК-8.2. Осуществляет действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Индикатор 3	УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	состояние среды обитания человека, при котором отсутствует опасность вредного воздействия факторов природного и техногенного происхождения; особенности наиболее распространённых чрезвычайных ситуаций; основные методы защиты в чрезвычайных ситуациях.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; оказывать первую помощь пострадавшим; адекватно и грамотно действовать в условиях возникшей чрезвычайной ситуации.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками оказания первой помощи пострадавшим, оценки чрезвычайной ситуации, методами защиты в чрезвычайных ситуациях; навыками защиты производственного персонала; правилами поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Биосфера и человек</b>						
1.1	Лек	Предмет и задачи экологии. Структура современной экологии	2	0,5	УК-8	Л1.1 Л1.2	0	УК-8.1, УК-8.2
1.2	Ср	Предмет и задачи экологии. Структура современной экологии	2	3	УК-8	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э7	0	УК-8.1, УК-8.2

1.3	Лек	Антропогенные воздействия на биосферу. Глобальные проблемы окружающей среды	2	0,7	УК-8	Л1.1 Л1.2	0	УК-8.1, УК-8.2
1.4	Пр	Антропогенные воздействия на биосферу. Глобальные проблемы окружающей среды	2	1	УК-8	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э2	0	УК-8.1, УК-8.2
1.5	Ср	Антропогенные воздействия на биосферу. Глобальные проблемы окружающей среды	2	8	УК-8	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	УК-8.1, УК-8.2
1.6	Пр	Нормирование качества окружающей среды	2	1,1	УК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	УК-8.1, УК-8.2
1.7	Ср	Нормирование качества окружающей среды	2	5	УК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2 Э8 Э9 Э11	0	УК-8.1, УК-8.2
1.8	Ср	Экология и здоровье человека	2	3	УК-8	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э9	0	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3
	Раздел	<b>Раздел 2. Структура биосферы, экосистемы</b>						
2.1	Ср	Структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере	2	2	УК-8	Л1.1 Л1.2 Э2 Э3 Э5 Э6	0	УК-8.1, УК-8.2
2.2	Ср	Экосистемы: структура экосистем, закономерности функционирования	2	3	УК-8	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	УК-8.1, УК-8.2
2.3	Лек	Экологические факторы	2	0,5	УК-8	Л1.1 Л1.2	0	УК-8.1, УК-8.2
2.4	Ср	Экологические факторы	2	3	УК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 1 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6 Э7	0	УК-8.1, УК-8.2
	Раздел	<b>Раздел 3. Экологические принципы рационального природопользования; основы экономики природопользования</b>						
3.1	Ср	Классификация природных ресурсов. Экологические принципы рационального природопользования	2	4	УК-8	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э6	0	УК-8.1, УК-8.2
3.2	Лек	Экономические механизмы охраны окружающей среды	2	0,8	УК-8	Л1.1 Л1.2	0	УК-8.1, УК-8.2
3.3	Ср	Экономические механизмы охраны окружающей среды	2	4	УК-8	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 1 Э1 Э2 Э5 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	УК-8.1, УК-8.2
	Раздел	<b>Раздел 4. Экозащитная техника и технологии</b>						
4.1	Лек	Инженерные мероприятия по защите окружающей среды от загрязнения	2	0,8	УК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	УК-8.1, УК-8.2

4.2	Ср	Инженерные мероприятия по защите окружающей среды от загрязнения	2	5	УК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э8 Э11	0	УК-8.1, УК-8.2
4.3	Ср	Способы очистки газопылевых выбросов в атмосферу	2	4	УК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	УК-8.1, УК-8.2
	Раздел	<b>Раздел 5. Основы экологического права и профессиональная ответственность</b>						
5.1	Лек	Экологическое законодательство РФ	2	0,7	УК-8	Л1.1 Л1.2	0	УК-8.1, УК-8.2
5.2	Пр	Экологическое законодательство РФ	2	0,7	УК-8	Л1.1 Л1.2 Э2	0	УК-8.1, УК-8.2
5.3	Ср	Экологическое законодательство РФ	2	5	УК-8	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э7 Э9 Э10 Э11	0	УК-8.1, УК-8.2
5.4	Ср	Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды	2	2	УК-8	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	УК-8.1, УК-8.2
	Раздел	<b>Раздел 6. Экологическое обоснование инвестиционного проекта</b>						
6.1	Пр	Экологическое обоснование инвестиционного проекта	2	1,2	УК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2	0	УК-8.1, УК-8.2
6.2	Ср	Экологическое обоснование инвестиционного проекта	2	9	УК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э2 Э8 Э10	0	УК-8.1, УК-8.2
6.3	Зачёт	Зачёт	2	4	УК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	0	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия, дебаты), семинар - исследование, семинар «Пресс – антипресс», мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака), деловые, имитационные, операционные и ролевые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), мастер класс, дидактические игры)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**6.1. Контрольные вопросы и задания**

1. Определение экологии как науки. Структура экологии.
2. Виды антропогенных воздействий на биосферу. Экологический кризис.
3. Основные экологические проблемы современности.
4. Парниковый эффект (глобальное потепление): причины, последствия.
5. Кислотные осадки: причины, обуславливающие их выпадение; экологический ущерб от выпадения кислотных осадков.
6. Разрушение озонового слоя: причины, последствия
7. Санитарно - гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха (ПДКм.р., ПДКс.с., ОБУВ).
8. Показатели вредности при нормировании содержания химических веществ в водной среде. Санитарно - гигиенические нормативы качества водных ресурсов (ПДКв).
9. Показатели вредности при нормировании содержания химических веществ в почве. Санитарно - гигиенические нормативы качества почвы (ПДКп).
10. Приоритетные загрязняющие вещества: диоксид серы, оксиды азота, оксид углерода, фтористый водород. Источники поступления в окружающую среду, влияние на здоровье населения.
11. Приоритетные загрязняющие вещества: тяжёлые металлы. Источники поступления в окружающую среду, влияние на здоровье населения.
12. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на заболеваемость населения.
13. Биосфера. Структура и границы биосферы.
14. Живое вещество, его свойства и основные биохимические функции.
15. Экосистема как основной объект экологии. Структура экосистемы. Основные свойства экосистем.
16. Продуценты, консументы, редуценты; их функциональная роль в экосистеме.
17. Пищевые цепи. Трофические уровни. Закон пирамиды энергии.
18. Определение понятия экологический фактор. Классификация экологических факторов.
19. Абиотические факторы.
20. Биотические факторы. Типы биотических (межвидовых) взаимоотношений.
21. Общие закономерности действия абиотических факторов на организм. Экологический оптимум. Диапазон толерантности. Экологический максимум, экологический минимум.
22. Лимитирующий фактор. Примеры лимитирующих факторов. Закон минимума Либиха. Закон толерантности Шелфорда.
23. Классификация природных ресурсов. Кадастры природных ресурсов.
24. Виды и формы платы за пользование природными ресурсами РФ.
25. Плата за негативное воздействие на окружающую среду (плата за выбросы, сбросы загрязняющих веществ и за размещение отходов).
26. Инженерные и организационные мероприятия по защите окружающей среды от загрязнения.
27. Классификация методов очистки промышленных выбросов от пыли.
28. Классификация методов очистки промышленных выбросов от газовых токсичных примесей.
29. Природоохранное законодательство РФ. Основные природоохранные законы РФ.
30. Структура Федерального закона «Об охране окружающей среды».
31. Виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды.
32. Нормативно-методическая основа экологического обоснования проектов в РФ.
33. Система государственных стандартов в области охраны окружающей среды.
34. Этапы экологического сопровождения инвестиционного процесса.
35. Состав и содержание раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации объектов теплоэнергетики
36. Общая характеристика воздействия проектируемого объекта теплоэнергетики на состояние окружающей среды.
37. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. Цели, задачи, уровни инженерно-экологических изысканий.
38. Содержание инженерно-экологических изысканий.

**6.2. Темы письменных работ**

Контрольные работы, курсовые работы, реферат учебным планом не предусмотрены

**6.3. Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачёту, отчёты по лабораторным работам

**6.4. Перечень видов оценочных средств**

Билеты к зачёту, тесты

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Маринченко А. В.	Экология: учебник	Москва: Дашков и К°, 2020	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573333">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573333</a>
Л1. 2	Степановски х А. С.	Общая экология: учебник	Москва: Юнити, 2015	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118337">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=118337</a>

**7.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Гальблауб О. А., Шайхиев И. Г., Фридланд С. В.	Промышленная экология: учебное пособие	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500716">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=500716</a>
Л2. 2	Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю.	Модели и методы принятия решений в природопользовании: учебное пособие	Москва: Юнити, 2015	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115170">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115170</a>

### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Ерофеева М.Р., Камышников а И. В.	Экология. Практикум: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2018	1	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Ерофеева%20М.Р.Экология.Практикум.2018.PDF">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Ерофеева%20М.Р.Экология.Практикум.2018.PDF</a>

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог библиотеки БрГУ	<a href="http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&amp;C21COM=F&amp;I21DBN=BOOK&amp;P21DBN=BOOK&amp;S21CNR=&amp;Z21ID=">http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&amp;C21COM=F&amp;I21DBN=BOOK&amp;P21DBN=BOOK&amp;S21CNR=&amp;Z21ID=</a>
Э2	Электронная библиотека БрГУ	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog">http://ecat.brstu.ru/catalog</a>
Э3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
Э4	Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Э5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Э6	Журнал «Экология и жизнь». Архив журнала	<a href="http://www.ecolife.ru">http://www.ecolife.ru</a>
Э7	Методический центр "Эколайн"	<a href="http://ecoline.ru">http://ecoline.ru</a>
Э8	Открытое образование, образовательная платформа бесплатных онлайн-курсов российских университетов. Ассоциация "Национальная платформа открытого образования". Курсы «Защита окружающей среды. Рециклинг. Часть 1. Часть 2», «Экология», «Современные экологические проблемы и устойчивое развитие»	<a href="https://openedu.ru/course/misis/RECYCL/">https://openedu.ru/course/misis/RECYCL/</a>
Э9	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	<a href="http://www.mnr.gov.ru">http://www.mnr.gov.ru</a>
Э10	Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области	<a href="http://irkobl.ru/sites/ecology">http://irkobl.ru/sites/ecology</a>
Э11	Сайт администрации города Братска. Экология	<a href="http://www.bratsk-city.ru/ekologiya/">http://www.bratsk-city.ru/ekologiya/</a>

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Microsoft Imagine Premium для ЕНФ
7.3.1.4	Архиватор 7-Zip
7.3.1.5	Adobe Reader
7.3.1.6	doPDF
7.3.1.7	LibreOffice
7.3.1.8	ПО "Антиплагиат"
7.3.1.9	Ай-Логос Система дистанционного обучения
7.3.1.10	Chrome
7.3.1.11	Avast

7.3.1.1 2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.	
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>		
7.3.2.1	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система	
7.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	
7.3.2.3	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система	
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»	
7.3.2.5	Электронный каталог библиотеки БрГУ	
7.3.2.6	Электронная библиотека БрГУ	
7.3.2.7	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	
7.3.2.8	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	
7.3.2.9	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)	
7.3.2.1 0		
7.3.2.1 1	Национальная электронная библиотека НЭБ	
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
3114	Лекционная аудитория	Учебная мебель
3106	Лаборатория промышленной экологии	Учебная мебель Сушильный шкаф КВС, муфельная печь ПЭМ-2, шкаф для химической посуды, рабочие столы с приборами, стол для выполнения лабораторных работ, холодильник, шкаф металлический, аквадистиллятор ДЭ-10, вытяжной шкаф, стол для микроскопа, стол для весов аналитических, лабораторная установка БЖС-3, встряхиватель 358S, метеометр электронный МЭС-200А, калориметр КФК-3, весы аналитические ВЛР-200, виброметр ВИП-2, муфельная печь ПЭМ-2, весы электронные ВМК 622, прибор Фитотестер 03, лабораторная установка БЖ-8м, у\термостат УТУ-4, измеритель шума и вибрации ВШВ-003, лабораторный стенд БЖС-7, акустический измерительный прибор, прибор циклон 05, люксметр-пульсаметр БЖ 1/1м, потенциостат Е-20, тренажер Витим, биологический микроскоп Motik BA300, биологический микроскоп Motik 1820-LED, химическая посуда.
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<p>Преподавание дисциплины «Экология» проводится с использованием следующих форм организации учебного процесса и видов учебных занятий: лекции, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, текущий контроль знаний, консультации, зачет как форма промежуточной аттестации.</p> <p>Лекция является важнейшей формой организации учебного процесса и предназначена для преподавания теоретических основ дисциплины, для систематизации учебного материала, для разъяснения элементов учебного материала, трудных для понимания.</p> <p>Методические рекомендации по работе над конспектом во время проведения лекции</p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на основные понятия, формулировки законов, пояснения, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Конспекты лекций должны иметь заголовки, подзаголовки, выделенные термины, определения и основные положения. В конспект следует заносить рекомендуемые преподавателем схемы и таблицы. Рекомендуется в ходе лекции задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений изучаемого предмета.</p> <p>При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – выявляют основные аспекты изучаемой темы, помогая определить направления дальнейшей самостоятельной работы обучающегося с литературными источниками. Целесообразно в дальнейшем дополнять свой конспект лекции, делая в нем на полях соответствующие записи из рекомендованной литературы.</p> <p>Выполнение практических работ позволяет уяснить теоретические и практические аспекты изучаемой дисциплины, сформировать у обучающихся определенные умения и навыки. Подготовка к выполнению практических работ развивает умение анализировать различные аспекты применения на практике теоретических положений изучаемой дисциплины, формирует навыки работы с дополнительными источниками информации.</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося играет решающую роль в ходе всего учебного процесса и способствует получению углубленных знаний по изучаемой дисциплине.</p> <p>Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, в работе с различными источниками информации, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.</p> <p>Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>повторение лекционного материала;</li> <li>изучение учебной и научной литературы;</li> <li>изучение нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);</li> <li>подготовка к выполнению практических работ;</li> <li>составление письменных отчетов по практическим работам;</li> </ul>		

подготовка к контрольным опросам, тестированию и т.д.;  
выделение наиболее сложных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам у преподавателя на консультациях;  
проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний (тесты и вопросы для самопроверки);  
подготовка к промежуточной аттестации.

Методические рекомендации по работе с литературой

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения дисциплины работать с литературой в форме подготовки к очередному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории.

При работе с литературой важно уметь:

- сопоставлять, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- оценивать и обобщать полученную информацию;
- фиксировать основное содержание литературного источника;
- пользоваться справочными материалами;
- готовить развернутые сообщения.

Литературу, используемую при изучении дисциплины, можно разделить на учебники и учебные пособия, научные монографии, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную, дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения и конспектирования материала.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из рекомендуемого списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий и представлений из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное чтение, наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. Выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Способствует наиболее углубленному изучению и лучшему пониманию материала.

Текущий контроль знаний предназначен для выявления и оценки полученных знаний, умений и навыков и проводится после изучения тем и разделов дисциплины с использованием в качестве оценочных средств тестовых заданий либо путем собеседования с обучающимися.

Консультации – консультирование обучающихся по темам учебного материала в целях оказания методической помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, при подготовке к занятиям и к промежуточной аттестации.

Зачет (как форма промежуточной аттестации). Зачет по дисциплине призван выявить объем и глубину овладения обучающимся теоретическими знаниями по дисциплине, способность увязать теоретические аспекты предмета с практической применимостью в профессиональной деятельности, умение систематизировать и излагать изученный материал.

К зачету допускаются обучающиеся при условии выполнения и защиты ими всех практических работ.

При подготовке к зачету необходимо использовать конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».