


ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Утверждено:  
на заседании кафедры  
протокол №11 от «22» июня 2021 г.

Согласовано:  
Председатель УМК института

И.о. зав. кафедрой  Э.В. Дубинина

 Р.А. Гильмутдинова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Производственный экологический контроль

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

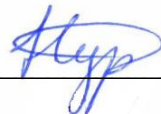
**программа бакалавриата**

Направление подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки  
Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация  
бакалавр

Разработчик (составитель)  
Доцент, к.т.н.

 /Нурутдинов А.А.

Для приема: 2021

Уфа 2021 г.

Составитель / составители: Нурутдинов А.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономико-правового обеспечения безопасности, протокол от «22» июня 2021 г. № 11

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций .....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	4
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	5
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине .....	5
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине .....	6
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	16
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	16
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины .....	17
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	17

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	ПК-1. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	ПК 1.1. Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды
	ПК-1. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	ПК 1.1. Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации
	ПК-1. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	ПК 1.1. Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности организации	Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности организации

## 2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Производственный экологический контроль» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре в очной форме обучения; на 3 курсе в 5, 6 семестрах в заочной форме обучения.

Целью учебной дисциплины состоит в получении студентами теоретических знаний, умений и навыков их применения в области производственного экологического контроля.

## 3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

ПК-1. Способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ПК 1.1. Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	не знает документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	знает документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды, но допускает грубые ошибки	знает документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды, но допускает незначительные ошибки	знает документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды
ПК 1.1. Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	не умеет планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	умеет планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации, но допускает грубые ошибки	умеет планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации, но допускает незначительные ошибки	умеет планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации
ПК 1.1. Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности	Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности	не владеет навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности	владеет навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности	владеет навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности	владеет навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности

организации	организации	деятельност и организац и	организации, но допускает грубые ошибки	организации, но допускает незначительн ые ошибки	организации
-------------	-------------	------------------------------------	--	---	-------------

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине**

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Оценочные средства</b>
ПК 1.1. Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	Знать: документальное оформление природоохранной деятельности организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие, контрольные работы
ПК 1.1. Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	Уметь: планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие, контрольные работы
ПК 1.1. Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности организации	Владеть: навыками планирования и документального оформления природоохранной деятельности организации	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие, контрольные работы

**Рейтинг – план дисциплины**  
Производственный экологический контроль

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
курс 3, семестр 5

<b>Виды учебной деятельности студентов</b>	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>				<b>20</b>
1. Тестирование	1	10	0	10
2. Практические занятия	5	2	0	10
<b>Рубежный контроль</b>				<b>15</b>

1. Собеседование	2	5	0	10
2. Доклад	5	1	0	5
<b>Всего</b>			0	<b>35</b>
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>				<b>20</b>
1. Тестирование	1	10	0	10
2. Практические занятия	5	2	0	10
<b>Рубежный контроль</b>				<b>15</b>
1. Собеседование	2	5	0	10
2. Доклад	5	1	0	5
<b>Всего</b>			0	<b>35</b>
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Публикация статей	5	1	1	5
2. Участие в конференции	5	1	1	5
<b>Всего</b>				<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение лабораторных занятий			0	-10
<b>Итоговый контроль</b>				
1. Экзамен	10	3	0	<b>30</b>

**1. Тест** – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и навыков обучающегося.

Критерии и методика оценивания для очной формы обучения:

Один тестовый вопрос.

- 1 балл выставляется студенту, если ответ правильный;

- 0 баллов выставляется студенту, если ответ неправильный.

Тест считается пройденным для заочной формы обучения, если имеются более 50% правильных ответов при следующей оценке:

- от 50% до 70% - удовлетворительно;

- от 71% до 90% - хорошо;

- от 91% до 100% - отлично.

При получении неудовлетворительной оценки студент обязан пройти тест повторно, после дополнительной подготовки.

*Пример проверочных тестовых заданий по учебному курсу:*

1. Причинами увеличивающегося числа техногенных аварий и катастроф являются:

- глобальное потепление;
- парниковый эффект;
- антропогенные факторы;
- возрастающая активность солнца.

2. Вероятность возникновения аварий и катастроф возрастает в связи с наличием:

- кризисом управленческих структур;
- обострением проблем продовольствия и ресурсов;
- угрожающим загрязнением окружающей среды;
- всеми перечисленными факторами.

3. Увеличению тяжести последствий ЧС способствуют:

- распространение ложных и провокационных слухов;
- паника;

- в) неповиновение должностным лицам и представителям власти;
  - г) все перечисленные явления.
4. Источниками военной опасности в современных условиях являются:
- а) возрастание мощи Китая;
  - б) возрастание военной угрозы со стороны США и НАТО;
  - в) возможность возникновения региональных и локальных военных конфликтов;
  - г) формирование нового центра воинствующего фундаментализма к югу от границ России;
  - д) все перечисленные факторы.
5. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени различаются между собой:
- а) по способам защиты населения;
  - б) по порядку оповещения населения;
  - в) по порядку эвакуации населения;
  - г) по всем перечисленным факторам.
6. Что относится к индивидуальным средствам защиты органов дыхания?
- а) противогаз
  - б) общевойсковой защитный комплект
  - в) аптечка индивидуальная
  - г) индивидуальный противохимический пакет
  - д) вентилируемый блиндаж
7. Когда стали применять индивидуальные средства защиты органов дыхания?
- а) 1913г.
  - б) 1914г.
  - в) 1915г.
  - г) 1916г.
  - д) 1917г
8. Для чего предназначен фильтрующий противогаз?
- а) для защиты органов дыхания, глаз и лица от ОВ, РВ
  - б) для защиты органов дыхания, глаз и лица от ОВ, РВ и БС
  - в) для защиты органов дыхания, глаз и лица от ОВ, БС
  - г) для защиты глаз и кожи лица от ОВ, БС, СО
  - д) для защиты органов дыхания от ОВ, РВ, БС, СО
9. Что такое абсорбция?
- а) поглощение молекул ОВ на поверхности микропор угля
  - б) превращение паров ОВ в жидкое состояние
  - в) проникновение ОВ внутрь вещества угля
  - г) нейтрализация ОВ химическим реагентом
  - д) разложение ОВ под действием катализаторов
10. Какие средства защиты по применению Вы знаете?
- а) фильтрующие и изолирующие
  - б) общевойсковые и специальные
  - в) индивидуальные и коллективные
  - г) средства защиты органов дыхания и кожи
  - д) индивидуальные и специальные



2. **Доклад** – подготовленный студентом самостоятельно сделанный отчет по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы. Данное задание частично регламентированное, имеющее нестандартное подачу материала и позволяющее диагностировать у студентов умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

При оценке доклада использована любая совокупность из следующих критериев:

- ✓ соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- ✓ проблемность / актуальность;
- ✓ новизна / оригинальность полученных результатов;
- ✓ глубина / полнота рассмотрения темы;
- ✓ доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- ✓ логичность / структурированность / целостность выступления;
- ✓ речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- ✓ используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- ✓ наглядность / презентабельность (если требуется);
- ✓ самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Если доклад сводится к краткому сообщению (10 минут), может сопровождаться презентацией (10-15 слайдов) и не может дать полного представления о проведенной работе, то необходимо оценивать ответы на вопросы и, если есть, отчет/пояснительную записку.

Критерии оценки для очной формы обучения

Предлагаемое количество тем	
Критерии оценки: - соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; - показал понимание темы, умение критического анализа информации; - продемонстрировал знание методов изучения и умение их применять; - обобщил информацию с помощью таблиц, схем, рисунков и т.д.; - сформулировал аргументированные выводы; - оригинальность при подготовке презентации;	максимум 5 баллов
«отлично», если задание выполнено полностью	5 баллов
«хорошо», если задание выполнено с незначительными погрешностями	4 баллов
«удовлетворительно», если задание выполнено с погрешностями	3 баллов
обнаружено знание и понимание большей части задания	2 баллов
задание выполнено неполностью	1 балл
задание не выполнено	0 баллов

*Перечень тем докладов по учебному курсу:*

1. Теоретические представления об экологическом контроле среды обитания
2. Оценка основных загрязнителей окружающей среды и их источников.
3. Организация государственной службы наблюдения за состоянием окружающей среды.

4. Зоны приемлемого риска.
5. Предельно допустимые концентрации и предельно допустимые выбросы.
6. Теория и структура современного экологического мониторинга.
7. Классификация объектов экологического мониторинга.
8. Виды экологического мониторинга.
9. Методика выполнения мониторинговых наблюдений.
10. Аппаратурное обеспечение мониторинга.
11. Виды мониторинговых систем.
12. Построение системы экологического мониторинга.
13. Расчет сети наблюдений за состоянием среды обитания.
14. Формирование системы мониторинга города.
15. Виды деятельности, представляющие потенциальную угрозу для экологической безопасности среды обитания.
16. Правила и порядок проведения государственного контроля.
17. Документирование деятельности в области контроля среды обитания.
18. Ответственность за нарушение экологического законодательства.
19. Экологическая служба предприятия.
20. Экологический паспорт предприятия.
21. Организация и проведение производственного контроля.
22. Порядок осуществления инструментального контроля.
23. Законодательная основа производственного экологического контроля.
24. Система общественного экологического контроля.
25. Порядок проведения общественного контроля.
26. Общественная экологическая экспертиза.
27. Результаты общественного экологического контроля.
28. Санитарная охрана окружающей среды городов.
29. Организация санитарно-гигиенического мониторинга.
30. Санитарно-эпидемиологические службы в городе.
31. Санитарно-защитные службы предприятий.
32. Технологии экологического контроля.
33. Метрологическое обеспечение контроля.
34. Экологическая стандартизация для контроля загрязнения среды.
35. Информационно-правовые средства обеспечения экологического контроля.
36. Основные методы и этапы обращения с отходами.
37. Организация контроля размещения отходов.
38. Экологический контроль при обращении с опасными веществами.
39. Законодательство в области обращения с отходами.
40. Нормативные документы, регламентирующие порядок обращения с отходами.

3. **Практическое занятие** – это средство проверки умений, знаний и навыков, которое представляет собой письменное задание, выполняемое в течение заданного времени. Как правило, выполнение задания предполагает наличие определенных ответов на поставленные вопросы и решение практической задачи.

Критерии оценки выполнения практического занятия:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики проведения измерений);
- логика рассуждений сопоставления полученных результатов;
- умение делать выводы.

Для очной формы обучения:

- ✓ 5 баллов, если задание выполнено полностью

- ✓ 4 балла, если задание выполнено с незначительными погрешностями
- ✓ 3 балла, если задание выполнено со значительными погрешностями
- ✓ 2 балла, если обнаруживает знание и понимание большей части задания
- ✓ 1 балл, если обнаруживает знание части задания

Для заочной формы обучения:

- ✓ «зачтено», если задание выполнено полностью или с незначительными погрешностями;
- ✓ «не зачтено», если обнаруживает знание и понимание большей части задания

*Темы занятий:*

Практическое занятие №1 Воздействия на окружающую природную среду  
Вопросы для обсуждения

1. Использование ресурсов и готовой продукции как воздействия на окружающую природную среду.
2. Характеристика воздействия производства на природную среду и климат.
3. Влияние химических загрязняющих веществ на биосферу.

Практическое занятие №2 Сущность и виды экологического контроля.  
Вопросы для обсуждения

1. Цели, функции и формы экологического контроля.
2. Система видов экологического контроля (государственный, ведомственный, производственный и общественный контроль) и их организация.
3. Экологическая служба предприятия. Направления деятельности производственного экологического контроля.
4. Организация контроля за работой газоочистного оборудования. Экологический паспорт источников загрязнений.
5. Формы учетной документации по экологическому контролю.
6. Программы и графики производственного экологического контроля.

Практическое занятие №3 Средства и организация производственного экологического контроля

Вопросы для обсуждения

1. Классификация средств контроля. Современное аналитическое оборудование для контроля
2. Контроль загрязняющих веществ в воздухе, сточных водах, почве.
3. Организация контроля за работой газоочистного оборудования. Экологический паспорт источников загрязнений. 3.2.4 Производственный аналитический контроль объектов окружающей среды в районе расположения нефтехимических производств.
4. Оценка загрязнения сточных вод предприятиями нефтегазового комплекса (НГК).
5. Производственный экологический контроль на объектах размещения отходов.

Практическое занятие №4 Методы управления состоянием окружающей среды, тенденции развития производственного экологического контроля.

Вопросы для обсуждения

1. Проблемы и перспективы развития промышленного экологического контроля.
2. Методы управления качеством окружающей среды.

**4. Собеседование** - средство контроля, организованное как специальная беседа с обучающимися на темы, связанные с изучаемой (проработанной) темой и служащая для

оценки степени навыка формируемой компетенции, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме, умение анализировать и обобщать материал.

Критерии оценки собеседования для очной формы обучения:

- ✓ продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию;
- ✓ продемонстрирована способность синтезировать новую информацию;
- ✓ сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;
- ✓ установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности.
- ✓ 2 балл, если задание выполнено полностью
- ✓ 1 балл, если задание выполнено с незначительными погрешностями
- ✓ 0 баллов, если обнаруживает знание и понимание большей части задания

Критерии оценки собеседования для заочной формы обучения:

- ✓ продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию;
- ✓ продемонстрирована способность синтезировать новую информацию;
- ✓ сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;
- ✓ установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности;
- ✓ «зачтено», если задание выполнено полностью или с незначительными погрешностями;
- ✓ «не зачтено», если обнаруживает знание и понимание большей части задания

*Перечень тем для собеседования по учебному курсу:*

1. Организация экологического контроля.
2. Проверка и обеспечение выполнения требований экологического законодательства.
3. Информирование государственных и муниципальных органов по вопросам организации и осуществления экологического контроля в обществе.
4. Миграция загрязнений.
5. Виды влияния загрязнений на окружающую природную среду и устойчивость природных систем.
6. Воздействие химических загрязняющих веществ на человека.
7. Интегральная оценка последствий воздействия производства на окружающую природную среду.
8. ПЭК состояния атмосферного воздуха и источников выбросов загрязняющих веществ (инвентаризация источников выбросов; нормирование выбросов; контроль за соблюдением нормативов ПДВ).
9. ПЭК сбросов загрязняющих веществ со сточными водами и состояния водных объектов (нормирование сбросов; регулярные наблюдения за состоянием водного объекта и его водоохраной зоной).
10. ПЭК в обращении с отходами производства и потребления (инвентаризация образования и размещения отходов; определение классов опасности отходов; паспортизацию отходов; получение лицензии на право деятельности; разработку ПНООЛР).
11. Основные загрязнители сточных вод нефтегазового комплекса.
12. Сточные воды бурения.
13. Сточные воды нефтебаз, нефтеперекачивающих станций и нефтяных терминалов.
14. Сточные воды нефтеперерабатывающих заводов и нефтехимического комплекса.
15. Сточные воды газового комплекса.
16. Идентификация состава и контроль объёмов, поступающих на захоронение.
17. Радиометрические исследования.
18. Контроль система сбора, дегазация и утилизация биогаза.
19. Контроль фильтрационных вод и эффективности очистки загрязненных стоков.

20. Перечень нормативных документов для оценки санитарного состояния почв.
21. Административные методы управления.
22. Экономические методы управления.
23. Рыночные методы управления.
24. Комплексный анализ различных средств управления качеством окружающей среды.
25. Определение экологического ущерба.
26. Эффективность капвложений в природоохранные мероприятия.

**5. Контрольная работа** – подготовленный студентом заочного отделения самостоятельно сделанный отчет по представлению полученных результатов решения определенной проблемы.

Критерии и методика оценивания:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если работа выполнена в полном объеме и изложена грамотным языком в определенной логической последовательности с точным использованием специализированной терминологии; показано уверенное владение нормативной базой;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если работа выполнена неполно, не показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

*Перечень тем контрольных работ по учебному курсу:*

1. Экологический контроль.
2. Объекты контроля. Формы контроля. Система контроля.
3. Лабораторно-аналитическое обеспечение экологического контроля.
4. Производственный экологический контроль (ПЭК).
5. Правовое обеспечение производственного экологического контроля.
6. Экологические требования к различным стадиям хозяйственной деятельности: к стадии проектирования, стадии строительства, стадии ввода объекта в эксплуатацию и др.
7. Требования к содержанию программы ПЭК.
8. Организации, проведение, результаты ПЭК.
9. Государственный экологический надзор.
10. Правовое обеспечение государственного экологического надзора.
11. Проверка соблюдения природоохранного законодательства.
12. Предупреждение и пресечение экологических правонарушений.
13. Ограничение экологически вредной деятельности.
14. Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
15. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.

**Экзамен.**

**Вопросы к экзамену**

16. Природоохранное нормирование воздействия на окружающую среду.
17. Использование ресурсов и готовой продукции как воздействие на окружающую природную среду.
18. Характеристика воздействия производства на природную среду и климат.
  4. Влияние химических загрязняющих веществ на биосферу.
5. Цели, функции и формы экологического контроля.

6. Система видов экологического контроля (государственный, ведомственный, производственный и общественный контроль) и их организация.
7. Экологическая служба предприятия. Направления деятельности производственного экологического контроля на предприятии.
8. Формы учетной документации по экологическому контролю.
9. Программы и графики производственного экологического контроля.
10. Классификация средств экологического контроля.
12. Современное аналитическое оборудование для экологического контроля.
13. Контроль загрязняющих веществ в воздухе.
14. Обобщенные показатели при контроле загрязнения сточных вод.
15. Методы контроля загрязнения почв.
16. Организация контроля за работой газоочистного оборудования. Экологический паспорт источников загрязнений.
17. Производственный аналитический контроль объектов окружающей среды в районе расположения нефтехимических производств.
18. Оценка загрязнения сточных вод предприятиями нефтегазового комплекса (НГК).
19. Производственный экологический контроль на объектах размещения отходов.
20. Проблемы и перспективы развития промышленного экологического контроля.
21. Методы управления качеством окружающей среды.

Структура экзаменационного билета.

Экзаменационный билет включает в себя три теоретических вопроса.

1. Теоретический вопрос.
2. Теоретический вопрос.
3. Теоретический вопрос.

Образец экзаменационного билета



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт истории и государственного управления

---

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Дисциплина «Производственный экологический контроль»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Влияние химических загрязняющих веществ на биосферу.
2. Формы учетной документации по экологическому контролю.
3. Методы контроля загрязнения почв.

И.о. зав. кафедрой  
экономико-правового обеспечения безопасности

Э.В.Дубинина

Критерии и методика оценивания (в баллах):

- 25-30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- 17-24 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- 10-16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- 1-10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;

- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Критерии и методика оценивания для заочной формы обучения:

- «отлично» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.;

- «хорошо» выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.;

- «удовлетворительно» выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.;

- «неудовлетворительно» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Околелова, А. А. Экологический мониторинг: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А. А. Околелова, Г. С. Егорова ; Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград : Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ), 2014. – 116 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255954>

2. Ларичкин, В. В. Экология: оценка и контроль окружающей среды : [16+] / В. В. Ларичкин, Н. И. Ларичкина, Д. А. Немущенко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 124 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576396>

3. Сукало, Г. М. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебное пособие : [12+] / Г. М. Сукало. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 213 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577189>

#### **Дополнительная литература:**

1. Сынзыныс, Б. И. Экологический риск : учебное пособие / Б. И. Сынзыныс, Е. Н. Тянтова, О. П. Мелехова. – Москва : Логос, 2005. – 168 с. – (Новая Студенческая Библиотека). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89947>

2. Чудновский, С. М. Приборы и средства контроля за природной средой : учебное пособие : [16+] / С. М. Чудновский, О. И. Лихачева. – 2-е изд. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 153 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564852>

3. Чудновский, С. М. Приборы и средства контроля за природной средой : учебное пособие / С. М. Чудновский, О. И. Лихачева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 153 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466771>

4. Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие / А. В. Шамраев ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский



государственный университет, 2014. – 141 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263>

## 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
5. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.
6. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная.

## 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус)</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус), аудитория № 320а Лаборатория безопасности жизнедеятельности (биологический факультет).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус)</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 607 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> читальный зал 402 (гуманитарный корпус)</p> <p><b>6. помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> аудитория № 300 (биологический</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p>	<p><b>Аудитория 607</b> Учебная мебель, доска, мобильное мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия.</p> <p><b>Аудитория № 320а Лаборатория безопасности жизнедеятельности</b> Учебная мебель, доска мультимедиа-проектор BenqMP 515, ноутбук Lenovo 550, экран на треноге Classic.</p> <p><b>Читальный зал 402</b> Учебная мебель, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт, принтер – 1 шт., сканер – 1 шт.</p> <p><b>Аудитория № 300</b> Шумомер МЕГЕОН 92130 4шт., Люксметр СЕМДТ-13005шт., Дозиметр-радиометр МКС-05 Терра-П бытовой 1шт., Измеритель уровня электромагнитного фона АТТ-2592 1шт., Индикатор радиоактивности Radex5шт., Тренажер сердечно-легочной реанимации Т2"Максим III"72*37*28/8 кг 1 шт., полотна противопожарные 6 шт. Мультимедиа-проектор, экран настенный, ноутбук, медицинские жгуты и шины 10шт., противогазы 6 шт., костюмы химической защиты ОЗК и Л1, Войсковой прибор химической разведки (ВПХР) 1 шт.</p> <p><b>Программное обеспечение</b> 1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. OLP NL Academic Edition. Лицензия бессрочная. 2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. OLP NL Academic Edition.</p>

факультет)		Лицензия бессрочная.
------------	--	----------------------

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Производственный экологический контроль» на 6 семестр  
очная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4 / 144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	49,2
лекций	16
практических/ семинарских	32
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	67,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	27

Форма контроля:

экзамен 6 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1								
1.	Производственный экологический контроль - важный элемент управления качеством окружающей среды.	4	8		19	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие, контрольные работы
2.	Воздействия на окружающую природную среду. Сущность и виды экологического контроля.	4	8		18	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие, контрольные работы
Модуль 2								
3.	Средства и организация производственного экологического контроля.	4	8		16	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие, контрольные работы

4.	Методы управления состоянием окружающей среды, тенденции развития производственного экологического контроля.	4	8		17,8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие, контрольные работы
	<b>Всего часов:</b>	16	32		67,8			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Производственный экологический контроль» на 6 семестр  
заочная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	4 / 144
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	11,2
лекций	4
практических/ семинарских	6
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	123,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	9

Форма контроля:  
экзамен 6 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Производственный экологический контроль - важный элемент управления качеством окружающей среды.	1	1		30	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие, контрольные работы
2.	Воздействия на окружающую природную среду. Сущность и виды экологического контроля.	1	1		30	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие, контрольные работы
3.	Средства и организация производственного экологического контроля.	1	2		30	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие, контрольные работы
4.	Методы управления состоянием окружающей среды, тенденции развития производственного	1	2		33,8	Осн: 1-3 Доп: 1-4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной	Доклад, тестирование, собеседование, практическое занятие,

	экологического контроля.						литературы	контрольные работы
	<b>Всего часов:</b>	4	6		123,8			



