

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:
на заседании кафедры
протокол № 2 от «2» февраля 2021 г.
Зав. кафедрой _____ /Ахмадеев А.В.

Согласовано:
Председатель УМК факультета
_____ /Гарипова М.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **Оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов**

Б1.В.ДВ.05.01. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

программа магистратуры

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки

Общая экология

Квалификация

Магистр

Разработчик (составитель) доцент, кандидат биологических наук, доцент (должность, ученая степень, ученое звание)	 / Тельцова Л.З. (подпись, Фамилия И.О.)
---	---

Для приема: 2021

Уфа 2021 г.

Составитель / составители: к.б.н., доцент Тельцова Л.З.

Рабочая программа дисциплины *утверждена* на заседании кафедры протокол от «02» февраля 2021 г. № 2

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
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
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.
 - 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.
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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 ¹ (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
проектно-производственный	ПК-2. Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	<p>ПК-2.1. Знать: источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, требования к производственному экологическому контролю в организации;</p> <p>-технологии эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, реабилитации нарушенных территорий,</p> <p>-технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>-нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;</p> <p>-требования к документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;</p> <p>ПК-2.2. Уметь:</p> <p>-источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>-применять нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды и рациональному природопользованию;</p> <p>-прогнозировать техногенное воздействие на</p>	<p>Знает: источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, требования к производственному экологическому контролю в организации;</p> <p>-технологии эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, реабилитации нарушенных территорий,</p> <p>-технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>-нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;</p> <p>-требования к документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;</p> <p>Умеет:</p> <p>-источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>-применять нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды и рациональному природопользованию;</p> <p>-прогнозировать техногенное воздействие на окружающую среду и разрабатывать технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>-правовых основ заповедного дела в практической деятельности</p>

		<p>окружающую среду и разрабатывать технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>-правовых основ заповедного дела в практической деятельности</p> <p>ПК-2.3. Владеть навыками практического применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, навыками использования нормативных правовых актов в области ресурсопользования в заповедном деле; технологиями охраны окружающей среды; навыками осуществления прогноза техногенного воздействия на окружающую среду; экологическими требованиями к хозяйственной деятельности, использованию и охране земель, водных ресурсов, атмосферного воздуха</p>	<p>Владеет навыками практического применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, навыками использования нормативных правовых актов в области ресурсопользования в заповедном деле; технологиями охраны окружающей среды; навыками осуществления прогноза техногенного воздействия на окружающую среду; экологическими требованиями к хозяйственной деятельности, использованию и охране земель, водных ресурсов, атмосферного воздуха</p>
--	--	--	--

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре на очной и очно-заочной формах обучения.

Целями освоения дисциплины (модуля) «Оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов» являются формирование у студентов представлений о состоянии окружающей среды в мире, Российской Федерации, Республике Башкортостан, загрязнении атмосферы, поверхностных и подземных вод, почвы, отходах производства, использовании в республике различных типов экосистем и особых видах воздействия на окружающую среду, а также способах перехода к устойчивому развитию. Все это должно сформировать у студентов как общей, так и экологической культуры личности, осмысленного использования и охраны живой природы.

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 соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции ПК-3.Разработка, внедрение и совершенствования системы экологического менеджмента в 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-2. Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК-2.1. Знать: источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, требования к производственному экологическому контролю в организации; -технологии эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, реабилитации нарушенных территорий, -технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды; -нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; -требования к документации для экологической экспертизы	Не знает: источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, требования к производственному экологическому контролю в организации; -технологии эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, реабилитации нарушенных территорий, -технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды; -нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному	Удовлетворительно знает: источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, требования к производственному экологическому контролю в организации; -технологии эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, реабилитации нарушенных территорий, -технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды; -нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному	Хорошо знает: источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, требования к производственному экологическому контролю в организации; -технологии эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, реабилитации нарушенных территорий, -технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды; -нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;	Отлично: источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, требования к производственному экологическому контролю в организации; -технологии эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, реабилитации нарушенных территорий, -технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды; -нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;

	различных видов проектного анализа	использованию природных ресурсов; -требования к документации и для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	природных ресурсов; -требования к документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	-требования к документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	-требования к документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа
	ПК-2.2. Уметь: -источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду; -применять нормативные правовые акты в области охране окружающей среды и рациональному природопользованию; - прогнозировать техногенное воздействие на окружающую среду и разрабатывать технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды -правовых основ заповедного дела в практической деятельности	Не умеет: -источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду; -применять нормативные правовые акты в области охране окружающей среды и рациональному природопользованию; - прогнозировать техногенное воздействие на окружающую среду и разрабатывать технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды -правовых основ заповедного дела в практической деятельности	Удовлетворительно умеет: -источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду; -применять нормативные правовые акты в области охране окружающей среды и рациональному природопользованию; - прогнозировать техногенное воздействие на окружающую среду и разрабатывать технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды -правовых основ заповедного дела в практической деятельности	Хорошо умеет: -источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду; -применять нормативные правовые акты в области охране окружающей среды и рациональному природопользованию; - прогнозировать техногенное воздействие на окружающую среду и разрабатывать технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды -правовых основ заповедного дела в практической деятельности	Отлично умеет: -источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду; -применять нормативные правовые акты в области охране окружающей среды и рациональному природопользованию; - прогнозировать техногенное воздействие на окружающую среду и разрабатывать технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды -правовых основ заповедного дела в практической деятельности

	<p>ПК-2.3. Владеть навыками практического применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, навыками использования нормативных правовых актов в области ресурсопользования в заповедном деле; технологиями охраны окружающей среды; навыками осуществления прогноза техногенного воздействия на окружающую среду; экологическими требованиями хозяйственной деятельности, использованию и охране земель, водных ресурсов, атмосферного воздуха</p>	<p>Не владеет навыками практического применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, навыками использования нормативных правовых актов в области ресурсопользования в заповедном деле; технологиями охраны окружающей среды; навыками осуществления прогноза техногенного воздействия на окружающую среду; экологическими требованиями хозяйственной деятельности, использованию и охране земель, водных ресурсов, атмосферного воздуха</p>	<p>Удовлетворительно владеет навыками практического применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, навыками использования нормативных правовых актов в области ресурсопользования в заповедном деле; технологиями охраны окружающей среды; навыками осуществления прогноза техногенного воздействия на окружающую среду; экологическими и требованиями к хозяйственной деятельности, использованию и охране земель, водных ресурсов, атмосферного воздуха</p>	<p>Хорошо владеет навыками практического применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, навыками использования нормативных правовых актов в области ресурсопользования в заповедном деле; технологиями охраны окружающей среды; навыками осуществления прогноза техногенного воздействия на окружающую среду; экологическими требованиями хозяйственной деятельности, использованию и охране земель, водных ресурсов, атмосферного воздуха</p>	<p>Отлично владеет навыками практического применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, навыками использования нормативных правовых актов в области ресурсопользования в заповедном деле; технологиями охраны окружающей среды; навыками осуществления прогноза техногенного воздействия на окружающую среду; экологическими и требованиями к хозяйственной деятельности, использованию и охране земель, водных ресурсов, атмосферного воздуха</p>
--	--	---	--	---	--

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.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
<p>ПК-2. Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</p>	<p>ПК-2.1. Знать: источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, требования к производственному экологическому контролю в организации;</p> <p>-технологии эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, реабилитации нарушенных территорий,</p> <p>-технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>-нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;</p> <p>-требования к документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;</p>	<p>Контрольная работа</p>
	<p>ПК-2.2. Уметь:</p> <p>-источники, виды и масштабы техногенного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>-применять нормативные правовые акты в области охране окружающей среды и рациональному природопользованию;</p> <p>-прогнозировать техногенное воздействие на окружающую среду и разрабатывать технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>-правовых основ заповедного дела в практической деятельности</p>	<p>Практическая работа</p>
	<p>ПК-2.3. Владеть навыками практического применения технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, навыками использования нормативных правовых актов в области ресурсопользования в заповедном</p>	<p>Экзамен</p>

	деле; технологиями охраны окружающей среды; навыками осуществления прогноза техногенного воздействия на окружающую среду; экологическими требованиями к хозяйственной деятельности, использованию и охране земель, водных ресурсов, атмосферного воздуха	
--	--	--

Критериями оценивания при *модульно-рейтинговой системе* являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (*для экзамена*: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; *для зачета*: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

(*для экзамена*:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

Экзаменационные билеты

Структура экзаменационного билета. Экзаменационный билет состоит из двух вопросов теоретических вопросов, включенных в программу дисциплины и одной задачи. Каждый вопрос оценивается 10-ю баллами. Таким образом, максимальный балл, который можно получить на экзамене составляет 30 баллов. Баллы, полученные при сдаче экзамена, суммируются с баллами, полученными в ходе семестра.

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.

Примерный перечень экзаменационных вопросов

1. Мировая история охраны природы.
2. Специфика отношений человека к природе в процессе развития цивилизации.
3. Возникновение природоохранных обществ в России и в других странах.
4. Первые международные соглашения в области охраны природы.
5. История охраны природы в нашей стране.
6. Период «пассивной» охраны природы (до середины XX века).
7. Активизация деятельности по охране природы во второй половине XX века.
8. Принятие законов «Об охране природы» (1960 г.), «Об охране окружающей среды» (1991 г.), «Об особо охраняемых природных территориях» (1995 г.)
9. Международные правительственные организации, связанные с охраной природы: ЮНЕП, ЮНЕСКО и др.
10. Международные неправительственные организации и их деятельность. Экосистема: определение, задачи.
11. Задачи, экологии наземных экосистем.
12. Влияние круговорота вещества на устойчивость природных экосистем (привести примеры)
13. Классификация экосистем.
14. Основные экологические показатели численности организмов.
15. Изучение растительных сообществ. Подход Браун-Бланке.
16. Экологическое изучение животных.
17. Экологическое изучение микроорганизмов.
18. Особенности изучения экосистем в экологии и природопользовании.
19. Основные типы наземных экосистем.
20. Природные зоны.
21. Арктические пустыни. Природные условия. Растительный и животный мир. Адаптации организмов.
22. Тундра. Природные условия. Растительный и животный мир. Адаптации организмов.
23. Лесотундра. Природные условия. Растительный и животный мир. Адаптации организмов.
24. Тайга. Природные условия. Растительный и животный мир. Адаптации организмов.
25. Смешанные и широколиственные леса. Природные условия. Растительный и животный мир. Адаптации организмов.
26. Лесостепь. Природные условия. Растительный и животный мир. Адаптации организмов.
27. Степь. Природные условия. Растительный и животный мир. Адаптации организмов.
28. Полупустыни и пустыни. Природные условия. Растительный и животный мир. Адаптации организмов.
29. Субтропики. Природные условия. Растительный и животный мир. Адаптации организмов.
30. Биосфера. Атмосфера. Гидросфера. Литосфера.
31. Большой геологический и малый биологический круговороты веществ.
32. Общая характеристика основных типов антропогенного воздействия на наземные экосистемы (деградация ландшафтов, опустынивание, эрозия, токсическое и радиоактивное загрязнение, загрязнение ТБО).

Образец экзаменационного билета:

Утверждено
На заседании кафедры
Экологии и безопасности жизнедеятельности
(протокол № 19 от 25.06.2021)
Зав. кафедрой _____

**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ БИОЛОГИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ**
Экзаменационная сессия 2021/2022
Дисциплина Оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных
комплексов
Билет №1

1. Мировая история охраны природы.
2. Экосистема: определение, задачи.
3. Общая характеристика основных типов антропогенного воздействия на экосистемы (деградация ландшафтов, опустынивание, эрозия, токсическое и радиоактивное загрязнение, загрязнение ТБО).

Критерии оценки (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;

11 - 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.

Задания для контрольной работы

1. Государственная политика в области охраны окружающей среды и природопользования.
2. Деятельность по охране окружающей среды на региональном и местном уровне.
3. Практика охраны окружающей среды в сфере материального производства и потребления.
4. Деятельность по охране окружающей среды на урбанизированных территориях.
5. Охрана живой природы.
6. Экологическая практика в условиях рекреации.
7. Система ООПТ в России. Государственные заповедники.
8. Биосферные резерваты.
9. Национальные парки.
10. Природные заказники.
11. Памятники природы.

12. Сравнение российской классификации с международной классификацией охраняемых территорий (МСОП).
13. Международные конвенции, связанные с охраной природы.
14. Конвенция по сохранению биоразнообразия.
15. Конвенция по охране водно-болотных угодий.
16. Конвенция по охране природного и культурного наследия.

Критерии оценки (в баллах):

<i>Процент правильных заданий</i>	<i>До 60</i>	<i>60-70</i>	<i>71-80</i>	<i>81-100</i>
<i>Количество баллов за выполненное задание</i>	<i>0</i>	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>15</i>

Вопросы для тестирования

1. Биоценоз – это:
 - А) группа организмов одного вида в пределах экосистемы,
 - Б) совокупность всех живых организмов на Земле,
 - В) сообщество растений, животных и микроорганизмов в од 1.
2. Биоценоз – это:
 - А) группа организмов одного вида в пределах экосистемы,
 - Б) совокупность всех живых организмов на Земле,
 - В) сообщество растений, животных и микроорганизмов в однородных условиях среды,
 - Г) Организмы, находящиеся в симбиотических отношениях друг с другом.
2. Биосфера – это:
 - А) самая крупная экосистема на Земле,
 - Б) совокупность атмосферы, литосферы, гидросферы,
 - В) все живые организмы на Земле, взятые в целом,
 - Г) сфера сознания людей, преобразующая природу планеты.
3. Создал целостное учение о биосфере:
 - А) К. Линней,
 - Б) В. Вернадский,
 - В) Д. Дарвин,
 - Г) Э. Геккель
4. Лимитирующим называется такой фактор, который в данных условиях:
 - А) не оказывает влияния на рост и развитие организма,
 - Б) не поддается учету,
 - В) присутствует в оптимальном количестве и обеспечивает процветание вида,
 - Г) ограничивает жизнедеятельность организмов
5. Возникновение эндотермных организмов – это специфическая адаптация к жизни:
 - А) в водной среде,
 - Б) в наземно-воздушной среде,
 - В) внутри живых организмов,
 - Г) почвенной среде.
6. Эврибионты по сравнению со стенобионтами характеризуются:
 - А) более широкими пределами выносливости,
 - Б) более узкими пределами выносливости,
 - В) одинаковыми пределами выносливости, но разными критическими точками,
 - Г) одинаковыми пределами выносливости, но разными оптимумами.
7. Жизненная форма – это:
 - А) форма, в которой организмы переживают неблагоприятные условия среды,
 - Б) жизненный статус (положение) вида в биоценозе в системе иерархических связей,
 - В) морфологический тип адаптации организмов к определенным условиям среды и определенному образу жизни,
 - Г) Таксономическая категория вида.
8. Для видов, подверженных К-отбору, характерно:
 - А) быстрый рост;

- Б) раннее развитие;
 В) забота о потомстве;
 Г) короткий жизненный цикл.
9. К детритной (гетеротрофной) цепи питания относится следующая последовательность организмов:
 А) лист смородины - тля - божья коровка - насекомоядная птица,
 Б) рябина - дрозд - змея,
 В) трава - заяц - волк;
 Г) упавшие яблоки - плесень - бактерии.
10. Временные особо охраняемые природные территории, которые создаются для восстановления популяций видов растений, животных в их природных местообитаниях:
 А) заповедники,
 Б) заказники,
 В) национальные парки,
 Г) дендрологические и ботанические сады

Критерии оценки (в баллах):

Процент правильных заданий	До 60	60-70	71-80	81-100
Количество баллов за выполненное задание	0	5	10	15

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

- Стрелков, А.К. Охрана окружающей среды и экология гидросферы : учебник / А.К. Стрелков, С.Ю. Теплых ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - 2-е изд. перераб. и доп. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 488 с. : ил. - Библиогр.: с. 449-453 - ISBN 978-5-9585-0523-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256154>
- Экология и охрана окружающей среды. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Денисов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 440 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91305>. — Загл. с экрана.
- Экологическая экспертиза: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология" / В. К.Донченко [и др.]; под ред. В. М. Питулько. - М.: Академия, 2004. - 480 с. 4.

Дополнительная литература:

- Волков, В.А. Теоретические основы охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Волков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61358>. — Загл. с экрана.

2. Козачек, А.В. Техносфера и окружающая среда: учебное пособие / А.В. Козачек ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - 97 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1751-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499015>
3. Ляпустин, С.Н. Правовые основы охраны природы: учебное пособие / С.Н. Ляпустин, В.В. Сонин, Н.С. Барей ; Государственное казённое образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российская таможенная академия» Владивостокский филиал, Всемирный фонд дикой природы (WWF) Амурский филиал. - Владивосток: Российская таможенная академия, Владивостокский филиал, 2014. - 217 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9590-0630-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438353>
4. Охрана окружающей среды: учебное пособие для проведения практических занятий / И. Лысенко, Б.В. Кабельчук, С.А. Емельянов и др.; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: Агрус, 2014. - 112 с.:

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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/> 16
4. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>

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

Например, в виде таблицы:

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
232, 332	<i>Лекции</i>	<i>Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска и т.д.</i>
218	<i>Практические работы</i>	<i>Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска и т.д.</i>
319	<i>Тестирование</i>	<i>Компьютеры, имеющие доступ к Интернету</i>

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины **Оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов**
на 3 семестр
(наименование дисциплины)
очная, очно-заочная
форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (з.е. / часов)	2
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	72
Лекций	8
практических/ семинарских	
Лабораторных	18
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта ²	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	45,8
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы / курсового проекта ³	
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	25,8

Форма(ы) контроля:
Экзамен 1 семестр

² Контактных часов – 2

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Задания по самостоятельной работе студентов ⁴	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР		
1	2	3	4	5	6	8	9
1.	Введение. Мировая история охраны природы. Специфика отношений человека к природе в процессе развития цивилизации. Возникновение природоохранных обществ в России и в других странах. Первые международные соглашения в области охраны природы. История охраны природы в нашей стране. Период «пассивной» охраны природы (до середины XX века). Активизация деятельности по охране природы во второй половине XX века. Принятие законов «Об охране природы» (1960	2		2	4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, доклад

⁴ К заданиям для самостоятельной работы можно отнести, например: подготовку к индивидуальному или групповому опросу; выполнение домашних заданий; подготовку к лабораторным работам, контрольным работам, собеседованиям, коллоквиумам; изучение теоретического материала; подготовку докладов и сообщений; написание эссе, рефератов и статей; подготовку проектов и творческих заданий (выступлений, презентаций, кроссвордов и пр.) и т.д.

	г.), «Об охране окружающей среды» (1991 г.), «Об особо охраняемых природных территориях» (1995 г.)						
2.	Международные правительственные организации, связанные с охраной природы: ЮНЕП, ЮНЕСКО и др. Наиболее важные проекты, реализованные этими организациями. Международные неправительственные организации и их деятельность. Международный союз охраны природы (МСОП), Всемирный фонд дикой природы (WWF), Гринпис, Международный Социально-Экологический союз и др.	2		2	4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, доклад
3.	Международные конвенции, связанные с охраной природы. Конвенция по сохранению биоразнообразия. Основные положения. Конвенция по охране водно-болотных угодий. Теневой список. Конвенция по охране	2		2	2	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, доклад

	<p>природного и культурного наследия. Критерии отнесения территорий к объектам природного наследия. Страны-лидеры по количеству объектов природного наследия. Перспективы включения новых номинантов. Боннская конвенция. Бернская конвенция. Экологические проблемы флоры и фауны РБ.</p>						
4.	<p>Общеввропейская стратегия в области биологического и ландшафтного разнообразия. Понятие экологической сети. Элементы экологических сетей. Международные сети «Натура-2000», «Изумруд». Результаты выполнения проектов. ООПТ РБ. СОПТ РБ.</p>	2		2	4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, доклад
5	<p>Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – главная территориальная форма охраны природы. Система ООПТ в России. Государственные заповедники. Биосферные резерваты. Национальные парки. Природные</p>	2		2	4	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, доклад

	заказники. Памятники природы. Другие формы ООПТ. Сравнение российской классификации с международной классификацией охраняемых территорий (МСОП).						
6	Оценка эффективности деятельности ООПТ в нашей стране. Репрезентативность системы ООПТ в России. Разные подходы к оценке репрезентативности. Экорегionalный и ландшафтныи подходы. Величина и конфигурация ООПТ. Использование ГИСтехнологий для изучения ООПТ. Создание ГИС «Заповедники».	2		2	2	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, доклад
7	Международные Красные книги. История создания. Первые Красные книги животных и растений. Принципы составления. Красные книги России. Региональные Красные книги. Зеленые книги. Национальные стратегии по охране редких видов (дальневосточный	2		2	2	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, доклад

	леопард, выхухоль, европейский зубр, амурский тигр и др.).						
8	ООПТ РБ. СОПТ РБ.	2		2		Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, доклад
9	Закон «Об охране окружающей среды»	2		2	3,8	Самостоятельное изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	Тестирование, контрольная работа, лабораторная работа, доклад
	Всего часов:	18		18		25,8	

