

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:

на заседании кафедры

физиологии и общей биологии

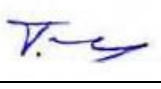
протокол № 9 от «16» мая 2019 г.

Зав. кафедрой  / Хисматуллина З.Р.

Согласовано:

председатель УМК

биологического факультета



Гарипова М.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **Фитоценология**
Б1.В.1.ДВ.11.01 Вариативная часть
Дисциплина по выбору

программа бакалавриата

Направление подготовки (специальность)

06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки

Общая биология

Квалификация

Бакалавр

Разработчик (составитель)
профессор кафедры физиологии и общей
биологии, д.б.н.

 / Ишбирдин А.Р.

Для приема: 2019 г.

Уфа 2019 г.

Составитель д.б.н., проф. Ишбирдин А.Р.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол от «16» мая 2019 г. № 9.

Заведующий кафедрой



/ З.Р. Хисматуллина

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры физиологии и общей биологии

протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой _____ /Хисматуллина З.Р.

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 планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	7
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	7
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	13
4.3. <i>Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)</i>	
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	20
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	20
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	21
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22
Приложения	25

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
(с ориентацией на карты компетенций)

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

ОК- 7 - способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-14 - способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии;

ПК- 2– способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знать: 1. принципы организации растительного покрова 2. основные факторы динамики растительного покрова 3. принципы и подходы к сохранению биоразнообразия флоры и растительности 4. механизмы антропогенной динамики флоры и растительности	ОПК-14 - способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	
	Знать: 1. приемы составления геоботанических карт 2. приемы изложения и анализа информации о характере растительного покрова, в т.ч. под воздействием антропогенных факторов 3. методы и способы представления результатов геоботанических исследований	ПК- 2– способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	
Умения			

	<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выделять главные факторы организации растительности определенных территорий 2. дифференцировать вклад природных и антропогенных факторов организации растительности 	<p>ОПК-14 - способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии</p>	
	<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. применять базовые теоретические положения и методы полевых геоботанических исследований для решения производственных и природоохранных задач 2. критически анализировать результаты полевых геоботанических исследований 	<p>ПК- 2– способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований</p>	
<p>Владения (навыки / опыт деятельности)</p>	<p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. информацией о последствиях профессиональных ошибок, знаниями демонстрирующими экологическую грамотность и компетентность 2. информацией путях и способах неистощимого природопользования в области эксплуатации и охраны растительного покрова 	<p>ОПК-14 - способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии</p>	
	<p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. методами выполнения геоботанических описаний 2. методами составления геоботанических карт 3. способами изложения и анализа полученной в результате полевых исследований информации и 	<p>ПК- 2– способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать</p>	

	представления исследований	результатов	получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	
--	----------------------------	-------------	---	--

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фитоценология» относится к вариативной части и дисциплинам по выбору.

Дисциплина изучается на 2 курсе во 4 семестре.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: ботаника, эволюция растительного мира, биологические основы охраны биоразнообразия, экология и рациональное природопользование, почвоведение.

Целью освоения курса «Фитоценология» является познание закономерностей состава и динамики растительного покрова и на основе этого освоение способов и методов охраны и рационального использования растительности.

При освоении этой дисциплины необходимо, чтобы у обучающихся были сформированы понятия и накоплена сумма знаний по таким дисциплинам и модулям, ботаника, эволюция растительного мира, биологические основы охраны биоразнообразия, экология и рациональное природопользование, почвоведение.

Дисциплина «Фитоценология» необходима как предшествующая для освоения разделов следующих дисциплин и модулей: Генетика и селекция, Теории эволюции, Биология размножения и развития, Физиология растений, Биохимия, Зоология, Биогеография, Основы биоэтики, Основы создания и функционирования ООПТ, Популяционная экология, Фитоценология и др.

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 с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции **ОПК-14** - способность и готовность вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии

Этап (уровень)	Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не	3	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)

освоения компетенции	обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	удовлетворительно»)»)	(«Удовлетворительно»)		
Первый этап (уровень)	Знать учебный материал с требуемой степенью научной точности и полнот; научные, социальные и другие проблемы использования современных биологических технологий; многообразии экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящим и в обществе.	Не знает учебный материал с требуемой степенью научной точности и полнот; научные, социальные и другие проблемы использования современных биологических технологий; многообразии экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящим и в обществе.	Демонстрирует в целом верное, с некоторым количеством неточностей и ошибок учебный материал с требуемой степенью научной точности и полнот; научные, социальные и другие проблемы использования современных биологических технологий; многообразии экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе.	Демонстрирует в целом верные знания учебного материала с требуемой степенью научной точности и полнот; научные, социальные и другие проблемы использования современных биологических технологий; многообразии экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе.	Демонстрирует знания учебного материала с требуемой степенью научной точности и полнот; научные, социальные и другие проблемы использования современных биологических технологий; многообразии экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе.
Второй этап (уровень)	Уметь решать типичные задачи профессиональной деятельности и на основе воспроизведения стандартных алгоритмов; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию	Не умеет решать типичные задачи профессиональной деятельности и на основе воспроизведения стандартных алгоритмов; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области	Не в полной мере понимает и умеет решать типичные задачи профессиональной деятельности на основе воспроизведения стандартных алгоритмов; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Понимает и умеет решать типичные задачи профессиональной деятельности на основе воспроизведения стандартных алгоритмов; понимать, излагать и критически анализировать	Глубоко понимает и умеет решать типичные задачи профессиональной деятельности на основе воспроизведения стандартных алгоритмов; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области

	<p>ю в области экологии и природопользования; анализировать основные экономические события в социально-экономической жизни общества, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики и их связей с биологией и экологией.</p>	<p>экологии и природопользования; анализировать основные экономические события в социально-экономической жизни общества, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики и их связей с биологией и экологией.</p>	<p>ия; анализировать основные экономические события в социально-экономической жизни общества, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики и их связей с биологией и экологией.</p>	<p>ать базовую информацию в области экологии и природопользования; анализировать основные экономические события в социально-экономической жизни общества, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики и их связей с биологией и экологией.</p>	<p>экологии и природопользования; анализировать основные экономические события в социально-экономической жизни общества, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики и их связей с биологией и экологией.</p>
--	---	---	--	--	---

Третий этап (уровень)	Владеть понятийными и терминологическим аппаратом дисциплины; опытом аргументации своей позиции, коммуникативными навыками; инструментами научного познания социально-экономических проблем современности.	Не владеет понятийными и терминологическим аппаратом дисциплины; опытом аргументации своей позиции, коммуникативными навыками; инструментами научного познания социально-экономических проблем современности.	На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет понятийными и терминологическим аппаратом дисциплины; опытом аргументации своей позиции, коммуникативными навыками; инструментами научного познания социально-экономических проблем современности.	Владеет навыками практического применения понятийного терминологического аппарата дисциплины; аргументации своей позиции, коммуникативными навыками; инструментами научного познания социально-экономических проблем современности.	Уверенно владеет и демонстрирует самостоятельное применение понятийного и терминологического аппарата дисциплины; аргументации своей позиции, коммуникативными навыками; инструментами научного познания социально-экономических проблем современности.
-----------------------	--	---	--	---	---

Код и формулировка компетенции **ПК-2** – способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)

Первый этап (уровень)	Знать основы планирования главных профессиональных мероприятий в сфере работы с биологическими объектами	Не знает и не умеет применять на практике основы планирования главных профессиональных мероприятий в сфере работы с биологическими объектами	Не в достаточной мере знает, как применять на практике основы планирования главных профессиональных мероприятий в сфере работы с биологическими и объектами	Знает основы и применяет на практике основы планирования главных профессиональных мероприятий в сфере работы с биологическими объектами	Знает и уверенно применяет на практике основы планирования главных профессиональных мероприятий в сфере работы с биологическими и объектами
Второй этап (уровень)	Уметь применять на практике приемы составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критически анализировать полученные данные полевых и лабораторных исследований; излагать результаты полевых и лабораторных (камеральная обработка) биологических исследований; применять на практике фундаментальные биологические и философские	Не умеет применять на практике приемы составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критически анализировать полученные данные полевых и лабораторных исследований; излагать результаты полевых и лабораторных (камеральная обработка) биологических исследований; применять на практике фундаментальные биологические и философские	Не в достаточной мере умеет, как применять на практике приемы составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критически анализировать полученные данные полевых и лабораторных исследований; излагать результаты полевых и лабораторных (камеральная обработка) биологических исследований; применять на практике фундаментальные философские представления в сфере профессиональной	Применяет на практике приемы составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критически анализировать полученные данные полевых и лабораторных исследований ; излагать результаты полевых и лабораторных (камеральная обработка) биологически исследований ; применять на практике фундаментальные биологические и философские представления в сфере профессиональной деятельности	Уверенно применять на практике приемы составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критически анализировать полученные данные полевых и лабораторных исследований; излагать результаты полевых и лабораторных (камеральная обработка) биологических исследований; применять на практике фундаментальные биологические и философские представления в сфере профессиональной деятельности

	практике фундаментальные биологические и философские представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.	представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.	деятельности для постановки и решения новых задач.	философские представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.	для постановки и решения новых задач.
Третий этап (уровень)	Владеть навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований; основами современных знаний в области философии биологии и экологии.	Не владеет навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований; основами современных знаний в области философии биологии и экологии.	На удовлетворительном уровне, допуская отдельные негрубые ошибки, владеет навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований; основами современных знаний в области философии биологии и экологии.	Владеет навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований; основами современных знаний в области философии биологии и экологии.	Уверенно владеет и может эффективно пользоваться на практике навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований; основами современных знаний в области философии биологии и экологии.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Шкалы оценивания:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,

умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знает учебный материал с требуемой степенью научной точности и полнот; научные, социальные и другие проблемы использования современных биологических технологий; многообразие экономических процессов в современном мире, их связь с другими процессами, происходящими в обществе.	ОПК-14 - способность и готовность вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	Тестирование, устный опрос, проверка рабочих тетрадей
	Знает основы планирования главных профессиональных мероприятий в сфере работы с биологическими объектами	ПК- 2 – способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Тестирование, устный опрос, проверка рабочих тетрадей
2-й этап Умения			

	<p>Уметь решать типичные задачи профессиональной деятельности на основе воспроизведения стандартных алгоритмов; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; анализировать основные экономические события в социально-экономической жизни общества, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики и их связей с биологией и экологией.</p>	<p>ОПК-14 - способность и готовность вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии</p>	<p>Тестирование, устный опрос, проверка рабочих тетрадей</p>
	<p>Умеет применять на практике приемы составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критически анализировать полученные данные полевых и лабораторных исследований; излагать результаты полевых и лабораторных (камеральная обработка) биологических исследований; применять на практике фундаментальные биологические и философские представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.</p>	<p>ПК-2 – способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований</p>	<p>Тестирование, устный опрос, проверка рабочих тетрадей</p>
3-й			

этап Владеть навыками	Владеет понятийным и терминологическим аппаратом дисциплины; опытом аргументации своей позиции, коммуникативными навыками; инструментами научного познания социально-экономических проблем современности.	ОПК-14 - способность и готовность вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	Тестирование, устный опрос, проверка рабочих тетрадей
	Владеет навыками составления аналитических описаний, обзоров, отчетов; критического анализа данных полевых и лабораторных исследований; изложения и представления результатов полевых и лабораторных исследований; основами современных знаний в области философии биологии и экологии.	ПК- 2 – способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	Тестирование, устный опрос, проверка рабочих тетрадей

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

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

Шкалы оценивания для зачета:
зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

Критерии получения зачета по дисциплине для очно-заочной формы обучения:

Зачтено - если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета (допускаются незначительные неточности в определении основных понятий), ответил в целом верно на дополнительные вопросы, выполнил и защитил лабораторные задания.

Не зачтено - если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено много существенных ошибок в толковании основных понятий. Заметны пробелы в знании основных методов. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не выполнил в полном объеме и не защитил лабораторные задания.

Индивидуальный опрос

Индивидуальный опрос проводится по завершении изучения темы практического занятия по вопросам для проведения текущего контроля.

Критерии оценки.

Верный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.

Контрольные вопросы к темам лабораторных занятий

Тема 1

1. Что изучает фитоценология?
2. Связь фитоценологии с другими дисциплинами ботанического цикла (систематика, экология растений, популяционная ботаника, ботаническое ресурсоведение)?
3. Российские (советские) фитоценологии. Вклад в развитие науки.

Тема 2

1. Какие растения называются эдификаторами, доминантами?
2. Что такое аллелопатия?
3. Что такое консорция? Привести примеры консортивных отношений.

Тема 3

1. Какими факторами определяются горизонтальная и вертикальная структура фитоценоза?
2. Чем отличаются сукцессия и эволюция растительности?
3. Привести примеры антропогенной эволюции растительности.

Тема 4

1. Какие принципы заложены в методы классификации растительности (доминантную, флористическую)? Что такое типология растительности?
2. Основные единицы флористической классификации растительности.
3. Характерные и дифференцирующие, константные виды.

Тема 5

1. Назовите основные классы методов анализа растительного покрова.
2. Экологические шкалы. Принципы построения. Основные шкалы для флоры и растительности России и Европы.
3. Картирование растительности. Единицы картирования геоботанических карт.

Тема 6

1. Основные классы растительности Южного Урала.
2. Классы синантропной растительности.
3. Зональность (географическая и вертикальная) растительности Земли.

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ

Вопросы тестов включают четыре возможных ответа, из которых обучающийся должен выбрать верный. Подготовка к тестированию проходит в режиме самостоятельной работы в ходе ответов на контрольные вопросы.

Критерии оценки.

Максимальная оценка за тестовое задание 10 баллов.

10 баллов выставляется при верном решении всех заданий. При не полном решении заданий оценка рассчитывается по доле решенных пунктов.

Примеры тестовых заданий:

Видовое богатство растительного сообщества зависит

- А. от возраста фитоценоза;
- Б. неоднородности условий среды;
- В. типа местообитания;
- Г. климатических условий;

Ярусное сложение фитоценоза определяется

- А. различной потребностью видов в условиях освещения;
- Б. неоднородностью условий увлажнения в пределах биотопа;
- В. различной потребностью видов в почвенно-грунтовых условиях;
- Г. рельефом местообитания.

В результате сукцессии происходит

- А. смена одного сообщества другим;
- Б. обеднение фитоценоза;
- В. повышение устойчивости сообщества;

Г. деградация растительного сообщества.

Под влиянием хозяйственной деятельности человека происходит

А. упрощение структуры растительных сообществ;

Б. усложнение структуры растительных сообществ;

В. уменьшение видового разнообразия сообществ;

Г. замедление процесса восстановления нарушенных сообществ.

В растительном покрове тундры господствуют

А. мхи и лишайники;

Б. кустарнички;

В. кустарники;

Г. травянистые цветковые растения.

ДОКЛАДЫ-ПРЕЗЕНТАЦИИ

Доклад презентация является формой отчетности по выполнению самостоятельной работы, предусмотренной учебным планом. Доклад выполняется в форме компьютерной презентации в виде видеоряда (рисунки, схемы, фото, расшифровка основных понятий и определений) и сопровождается устным докладом.

Подготовка доклада-презентации оценивается максимально в 10 баллов

Критерии оценки:

10 баллов выставляется студенту, если доклад раскрывает тему, привлечено много источников, в т.ч. хрестоматии, научная периодика. Исчерпывающе ответил на все вопросы.

9-6 баллов выставляется студенту, если доклад раскрывает тему, привлечены преимущественно материалы из Интернета. Ответил на все вопросы, при ответе демонстрирует не достаточно полную проработку темы.

5-3 баллов выставляется студенту, если доклад выполнен только с привлечением Интернет ресурсов. Тема недостаточно раскрыта, ответы на вопросы с неточностями или отсутствуют.

Примеры тем докладов-презентаций

1. Динамика растительности: сукцессии, эволюция, антропогенная эволюция.
2. Структура растительности: временная, пространственная.
3. Растительность Южного Урала.
4. Классы луговой растительности.
5. Классы лесной растительности.
6. Классы болотной растительности.
7. Классы степной растительности.

7. классы синантропной растительности.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература

1. ИПАТОВ, Виктор Семенович. Фитоценология : Учебник .— Спб : Изд-во Спб ун-та, 1997 .— 314с. (20 экз.)
2. Миркин, Борис Михайлович. Современная наука о растительности : учебник / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова, А. И. Соломещ ; Федер. целевая программа "Гос. поддержка интеграции высш. образования и фундаментальной науки на 1997-2000 гг". — М. : Логос, 2000 .— 264 с. (20 экз.)

Дополнительная литература

3. Миркин, Борис Михайлович. Наука о растительности(история и современное состояние основных концепций / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова .— Уфа : Гилем, 1998 .— 416 с
4. Миркин, Борис Михайлович. Что такое растительные сообщества / Б. М. Миркин ; АН СССР; отв. ред. В. Е. Соколов .— Москва : Наука, 1986 .— 161 с.
5. Миркин, Борис Михайлович. Основы фитоценологии : учеб. пособие / Б. М. Миркин ; МВ и ССО РСФСР, БашГУ им. 40-летия Октября .— Уфа : Изд-во БашГУ, 1986 .— 80 с.
6. Миркин, Б.М. Современное состояние основных концепций науки о растительности [Электронный ресурс] / Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова .— Уфа : АН РБ, Гилем, 2012 .— Электрон. версия печ. публикации .— Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ .—
<URL:https://elib.bashedu.ru/dl/read/mirkin_naumova_Sovremennoesostoyanieosnovnhkonceptsiynauki_o_rastitelnosti_2012.pdf>.
7. Миркин, Б. М. Фитоценология. Принципы и методы / Б. М. Миркин, Г. С. Розенберг ; Академия наук СССР; отв. ред. Т. А. Работнов .— М. : Наука, 1978 .— 212 с.
8. Работнов, Т. А. Фитоценология : учеб. пособия для студентов высш. учеб. завед. обуч. по направ. биология и спец. ботаника / Т. А. Работнов .— Изд. 3-е. — М. : Изд-во МГУ, 1992 .— 352 с.
9. Работнов, Т. А. Экспериментальная фитоценология : учебно-методическое пособие / Т. А. Работнов .— М. : Изд-во МГУ, 1987 .— 160 с.
10. Онопченко В.Г. Функциональная фитоценология. Синэкология растений. М.: КРАСАНД, 2013. – 576 с.

11. Рейвн, П. Современная ботаника : в 2-х томах / П. Рейвн, Р. Эверт, С. Айкхорн ; под ред. А. Л. Тахтаджяна; пер. с англ. В. Н. Гладковой [и др.] .— М. : Мир, .Том 1 .— 1990 .— 348 с
12. Рейвн, П. Современная ботаника : в 2-х томах / П. Рейвн, Р. Эверт, С. Айкхорн ; под ред. А. Л. Тахтаджяна; пер. с англ. В. Н. Гладковой [и др.] .— М. : Мир, .Том 2 .— 1990 .— 344 с

5.2. Ресурсы сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины

Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>

Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>

Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

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

www.nkj.ru – журнал «Наука и жизнь»

www.sciencemag.org – журнал «Science»

<http://www.moscowzoo.ru/>

<http://www.floranimal.ru/>

<http://www.redbook.ru/>

<http://www.animals-plants.com/>

<http://encycl.accoona.ru/>

<http://www.priroda.ru/>

<http://www.unnat.ru/>

<http://floranimal.ru/>

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>
1	2	3
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</i></p> <p>аудитория № 430 (учебный корпус биофака).</p>	Лекции	<p>Аудитория № 430</p> <p>Учебная мебель, доска аудиторная, мультимедиа-проектор EpsonEMP-S5 SVGA 2000ANSIв комплекте с запас.лампой, доска интерактивная HitachiStarboardFX-63, ноутбук AserAspire 5315-051G08 Mi (15.4 WXGA, Cel 530 1.73G, DVDRW, WL-g).</p>
<p><i>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</i></p> <p>аудитория № 430 (учебный корпус биофака);</p> <p>аудитория № 432 (1) (учебный корпус биофака).</p>	Лабораторные занятия	<p>Аудитория № 430</p> <p>Учебная мебель, доска аудиторная, мультимедиа-проектор EpsonEMP-S5 SVGA 2000ANSIв комплекте с запас.лампой, доска интерактивная HitachiStarboardFX-63, ноутбук AserAspire 5315-051G08 Mi (15.4 WXGA, Cel 530 1.73G, DVDRW, WL-g).</p> <p>Аудитория 432 (1)</p> <p>Учебная мебель, Лабораторное оборудование, лабораторный инвентарь, учебно-наглядные пособия, микроскоп "ЛОМО" Микмед-1-5 шт., микроскоп БИОМ-2 -4 шт., доска аудиторная.</p>
<p><i>учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</i></p> <p>аудитории № 432 (1) (учебный корпус биофака);</p> <p>аудитория № 432 (2) (учебный корпус биофака).</p>	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций,	<p>Аудитория 432 (1)</p> <p>Учебная мебель, Лабораторное оборудование, лабораторный инвентарь, учебно-наглядные пособия, микроскоп "ЛОМО" Микмед-1-5 шт., микроскоп БИОМ-2 -4 шт., доска аудиторная.</p> <p>Аудитория № 432(2)</p> <p>Шкаф вытяжной, центрифуга СМ-6 для стеклянных пробирок (объем 12x15 мл), холодильник Саратов-263 двухкамерный, встряхиватель с водяной баней, весы CASMWP-300 им.(10125/040208/0000278, Корея), светоплощадка, микроскоп Levenhuk 625- 10 шт.</p>

<p>учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>аудитория № 231 Лаборатория ИТ (учебный корпус биофака);</p> <p>аудитория №432 (1) (учебный корпус биофака);</p> <p>аудитория №432 (2) (учебный корпус биофака).</p>	<p>учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 432 (1)</p> <p>Учебная мебель, Лабораторное оборудование, лабораторный инвентарь, учебно-наглядные пособия, микроскоп "ЛОМО" Микмед-1-5 шт., микроскоп БИОМ-2 -4 шт., доска аудиторная.</p> <p>Аудитория № 432(2)</p> <p>Шкаф вытяжной, центрифуга СМ-6 для стеклянных пробирок (объем 12x15 мл), холодильник Саратов-263 двухкамерный, встряхиватель с водяной баней, весы CASMWP-300 им.(10125/040208/0000278, Корея), светоплощадка, микроскоп Levenhuk 625- 10 шт.</p> <p>Аудитория №231</p> <p>Лаборатория ИТ</p> <p>Учебная мебель, доска, экран белый, персональный компьютер в комплекте HPAiO20”CQ 100 eu моноблок (12 шт.).</p>
<p>помещения для самостоятельной работы:</p> <p>читальный зал № 1 (главный корпус);</p> <p>аудитория № 428 (учебный корпус биофака).</p>	<p>срс</p>	<p>Читальный зал №1</p> <p>Учебная мебель, учебный и справочный фонд, неограниченный круглосуточный доступ к электронным библиотечным системам (ЭБС) и БД, стенд по пожарной безопасности, моноблоки стационарные – 5 шт., МФУ (принтер, сканер, копир) - 1 шт. Wi-Fi доступ для мобильных устройств.</p> <p>Аудитория № 428</p> <p>Учебная мебель, доска, трибуна, мультимедиа-проектор InFocusIN119HDx, ноутбук Lenovo 550, экран настенный ClassicNorma 200*200. моноблоки стационарные –2 шт.</p>
<p>Программное обеспечение</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. MicrosoftOfficeStandard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p>	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины **Фитоценология** на 4 семестр
(наименование дисциплины)
Очная

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: проф., д.б.н. Ишбирдин А.Р.

Практические занятия: проф., д.б.н. Ишбирдин А.Р.

Вид работы	Объем дисциплины	
	Очная	очно-заочная
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72	2./72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:		
лекций	16	8
лабораторных	16	10
контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
ФКР	0,7	0,7
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)		
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС) включая подготовку к экзамену/зачету	37,3	51,3

Форма(ы) контроля: зачет, 4 семестр

Очная форма обучения

№	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах, очная/очно-заочная)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Предмет и задачи фитоценологии, место в цикле ботанических и экологических дисциплин		2			6	1,2осн 3-12	Изучение рекомендованной литературы, информационный поиск (работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератовподготовка к решению тестовых заданий	Тестирование, доклад-презентация, работа в аудитории (опрос)
2	Организация фитоценоза. Взаимодействие растений в фитоценозе, роль животных в формировании и поддержании растительного покрова		2		2	6	1,2 осн 3-12	Изучение рекомендованной литературы, информационный поиск (работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератовподготовка к решению тестовых заданий	Тестирование, доклад-презентация, работа в аудитории (опрос)

3	Пространственные закономерности (структура) и временная динамика фитоценозов		2		2	6	1,2 осн 3-12	Изучение рекомендованной литературы, информационный поиск (работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератов подготовка к решению тестовых заданий	Тестирование, доклад-презентация, работа в аудитории (опрос)
4	Классификация растительности		4		4	7,3	1,2 осн 3-12	Изучение рекомендованной литературы, информационный поиск (работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератов подготовка к решению тестовых заданий	Тестирование, доклад-презентация, работа в аудитории (опрос)
5	Методы анализа и отображения закономерностей растительного покрова		2		4	6	1,2 осн 3-12	Изучение рекомендованной литературы, информационный поиск (работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератов подготовка к решению тестовых	Тестирование, доклад-презентация, работа в аудитории (опрос)

								заданий	
6	Растительный покров Земли, растительность Южного Урала		4		4	6	1,2 осн 3-12	ИИЗучение рекомендованной литературы, информационный поиск (работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератов подготовка к решению тестовых заданий	Тестирование, доклад-презентация, работа в аудитории (опрос)
	Зачет								
	Всего часов	72	16		16	37.3			

Очно-заочная форма обучения

№	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах, очная/очно-заочная)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Предмет и задачи фитоценологии, место в цикле ботанических и экологических дисциплин		1			8	1,2 осн 3-12	Изучение рекомендованной литературы, информационный поиск	Тестирование, доклад-презентация, работа в

								(работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератов подготовка к решению тестовых заданий	аудитории (опрос)
2	Организация фитоценоза. Взаимодействие растений в фитоценозе, роль животных в формировании и поддержании растительного покрова		1		1	8	1,2 осн 3-12	Изучение рекомендованной литературы, информационный поиск (работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератов подготовка к решению тестовых заданий	Тестирование, доклад-презентация, работа в аудитории (опрос)
3	Пространственные закономерности (структура) и временная динамика фитоценозов		1		1	8	1,2 осн 3-12	Изучение рекомендованной литературы, информационный поиск (работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератов подготовка к решению тестовых заданий	Тестирование, доклад-презентация, работа в аудитории (опрос)
4	Классификация растительности		2		2	11,3	1,2 осн 3-12	Изучение рекомендованной	Тестирование, доклад-

								литературы, информационный поиск (работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератов подготовка к решению тестовых заданий	презентация, работа в аудитории (опрос)
5	Методы анализа и отображения закономерностей растительного покрова		1		2	8	1,2 осн 3-12	Изучение рекомендованной литературы, информационный поиск (работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератов подготовка к решению тестовых заданий	Тестирование, доклад-презентация, работа в аудитории (опрос)
6	Растительный покров Земли, растительность Южного Урала		2		2	8	1,2 осн 3-12	Изучение рекомендованной литературы, информационный поиск (работа в библиотеках, Интернете), подготовка докладов-презентаций, рефератов подготовка к решению тестовых заданий	Тестирование, доклад-презентация, работа в аудитории (опрос)

	Зачет								
	Всего часов	72	8	10		51.3			

Рейтинг-план дисциплины

Фитоценология

Направление Биология

Направленность Общая биология

курс 1, семестр 2, 2018 /2019 гг.

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1 Факторы формирования закономерности биоразнообразия, ценность биоразнообразия				
Модуль 1. Структура и динамика растительности				
Текущий контроль				
1. Тестирование	10	1	0	10
3. Аудиторная работа (опрос)	1		0	10
5. Доклад-презентация	10	1	0	10
Рубежный контроль				
1. Тестирование	20	1	0	10
Модуль 2. Методы изучения растительности				
Текущий контроль				
1. Тестирование	10	1	0	10
3. Аудиторная работа (опрос)	1		0	10
5. Доклад-презентация	10	1	0	10
Рубежный контроль				
1. Тестирование	20	1	0	20
2. Реферат	10	1	0	10
Поощрительные баллы				
1. Студенческая олимпиада	10	1	0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			0	-10
Итоговый контроль				
1. Зачет				