

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.В.ДВ.04.02 Основы биогеоценологии

Направление подготовки: 35.04.01 Лесное дело

Профиль подготовки: Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Квалификация выпускника: магистр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

Знать:

Этап 1: объектов лесного и лесопаркового хозяйства

Этап 2: значения и функций основных компонентов экосистем, в т. ч. лесных

Уметь:

Этап 1: получать и обобщать научную информацию

Этап 2: анализировать тенденции развития лесной науки

Владеть:

Этап 1: проектирования научных исследований

Этап 2: исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

ПК-15 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах

Знать:

Этап 1: закономерности развития растительных сообществ

Этап 2: современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах

Уметь:

Этап 1: изучать и анализировать научно-техническую информацию

Этап 2: анализировать функции и состояние биоценозов

Владеть:

Этап 1: использования современных достижений науки

Этап 2: исследования биогеоценозов, в т. ч. лесных

ПК-18 – способностью интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

Знать:

Этап 1: формы представления результатов исследования

Этап 2: закономерностей динамики биоценозов в различных природных условиях

Уметь:

Этап 1: публично обсуждать результаты исследований

Этап 2: интерпретировать и представлять результаты научных исследований

Владеть:

Этап 1: обобщения и представления результатов исследования

Этап 2: разрабатывать и обосновывать программы изучения растительных сообществ

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-14	Готов к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства	Знать: объектов лесного и лесопаркового хозяйства Уметь: получать и обобщать научную информацию Владеть: проектирования научных исследований	тестирование, защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, зачет с учетом результатов текущего контроля в традиционной форме
ПК-15	Способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	Знать: закономерности развития растительных сообществ Уметь: изучать и анализировать научно-техническую информацию Владеть: использования современных достижений науки	тестирование, защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, зачет с учетом результатов текущего контроля в традиционной форме
ПК-18	Способен интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Знать: формы представления результатов исследования Уметь: публично обсуждать результаты исследований Владеть: обобщения и представления результатов исследования	тестирование, защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, зачет с учетом результатов текущего контроля в традиционной форме

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-14	Готов к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства	Знать: значения и функций основных компонентов экосистем, в т. ч. лесных Уметь: анализировать тенденции развития лесной науки Владеть: исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства	тестирование, защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, зачет с учетом результатов текущего контроля в традиционной форме
ПК-15	Способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	Знать: современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах Уметь: анализировать функции и состояние биоценозов Владеть: исследования биогеоценозов, в т. ч. лесных	тестирование, защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, зачет с учетом результатов текущего контроля в традиционной форме
ПК-18	Способен интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Знать: закономерностей динамики биоценозов в различных природных условиях Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований Владеть: разрабатывать и обосновывать программы изучения растительных сообществ	тестирование, защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, зачет с учетом результатов текущего контроля в традиционной форме

3. Шкала оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70,85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
B	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
C	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворитель но (зачтено)

Е	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)
Ф	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно		хорошо	отлично	
	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 6 – ПК-14 – готовностью к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
--	--

деятельности	
Знать: объектов лесного и лесопаркового хозяйства	Виды доминанты, преобладающие и второстепенные виды; эдификаторы, суб- или со-эдификаторы, ассектаторы Взаимоотношения между растениями особенности водных и наземных биоценозов
Уметь: получать и обобщать научную информацию	Количественные показатели видового разнообразия, формула Шеннона Эколого-географический анализ видов Взаимоотношения между особями одного вида
Навыки: проектирования научных исследований	Динамическое равновесие; сукцессия, климакс Экологические пирамиды, биологическая продуктивность Классификация жизненных форм растений

Таблица 7 – ПК-14 – готовностью к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: значения и функций основных компонентов экосистем, в т. ч. лесных	Растительность как компонент биогеоценоза Взаимоотношения между разными видами Динамика и сукцессии биогеоценозов
Уметь: анализировать тенденции развития лесной науки	Взаимосвязь между микроорганизмами и компонентами биогеоценоза Историческая экология, вековая динамика экосистем Биогеоценоз — элементарная ячейка биосферы
Навыки: исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства	Пищевые цепи; расчет потока энергии через простую цепь питания Взаимодействие между почвой и растительностью Типология биогеоценозов земного шара

Таблица 6 – ПК-15 – способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: закономерности развития растительных сообществ	Взаимосвязи в биогеоценозе: типы отношений Структура водного фитоценоза Типы развития и фазы развития сукцессий
Уметь: изучать и анализировать научно-техническую информацию	Понятие о биогеоценозе и биогеоценологии Биогеоценозы лесов Специфика динамики в биогеоценозах интразонального типа
Навыки: использования современных достижений науки	Биосфера, ее свойства и особенности Соперничество видов, внутри- и межвидовые отношения Методология изучения сукцессий

Таблица 7 – ПК-15 – способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью

использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: современных достижений науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	Этапы развития биогеоценологии Взаимосвязь растительности с животным миром Почва как компонент биогеоценозов суши
Уметь: анализировать функции и состояние биоценозов	Дифференциация ценопуляций Межбиогеоценозные связи и их механизм Биогеоценоз и экосистема: различия и сходство
Навыки: исследования биогеоценозов, в т. ч. лесных	Ярусность: надземная, подземная Животное население как компонент биогеоценоза Основные типы функций биогеоценоза

Таблица 6 –ПК-18- способностью интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: формы представления результатов исследования	Взаимодействия абиотических компонентов Энергетика и биологическая продуктивность Устойчивость и динамичность биогеоценозов
Уметь: публично обсуждать результаты исследований	Факторы взаимодействия компонентов биогеоценоза Динамика биогеоценозов: флуктуации и сукцессии Способы классификации сообществ животных
Навыки: обобщения и представления результатов исследования	Факторы видового разнообразия и богатства биоценоза Жизненные формы как отражение условий среды и отношений в фитоценозе Пространственная структура растительного сообщества

Таблица 7 – ПК-18- способностью интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: закономерностей динамики биоценозов в различных природных условиях	Вертикальная структура: наземные фитоценозы Микроорганизмы как участники биогеоценологических систем Теория подвижного равновесия
Уметь: интерпретировать и представлять результаты научных исследований	Типы отношений между организмами Структура биогеоценоза Виды-средообразователи в разных природных зонах
Навыки: разрабатывать и	Взаимодействия между растительностью и атмосферой Методология

обосновывать программы изучения растительных сообществ	изучения вековых смен Понятие «фитоценоз», основные признаки фитоценоза
--	--

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 12 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	защита выполненной работы
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	зачет с учетом результатов текущего контроля в традиционной форме

Таблица 13 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и контрольных мероприятий	Оцениваемые результаты обучения	Описание процедуры оценивания
1	2	3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	защита выполненной работы
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	зачет с учетом результатов текущего контроля в традиционной форме

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос);
- письменная (выполнение отчета);

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию

в новой ситуации;

– продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

– не раскрыто основное содержание учебного материала;

– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

– не сформированы компетенции, умения и навыки.

Письменная форма приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменная работа включает выполнение расчетно-графических работ и самостоятельное изучение вопросов.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

– понимание методики и умение ее правильно применить;

– качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);

– достаточность пояснений.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет предполагает проверку результатов учебной практики. Зачет выставляется без опроса студентов по результатам выполненной работы, при условии, что итоговая оценка студента за работу (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет качественного типа (по шкале «зачтено»/ «не зачтено»).

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.