

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

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

*Б1.В.ДВ.04.01 Лесной мониторинг*

**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 – готовностью к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

### **Знать:**

Этап 1: основные принципы исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства

Этап 2: способов получения и обработки информации в системе лесного мониторинга

### **Уметь:**

Этап 1: систематизировать данные о состоянии объектов лесного и лесопаркового хозяйства

Этап 2: выявлять нарушения экологических параметров состояния лесов

### **Владеть:**

Этап 1: навыками работы с нормативно-правовым обеспечением в лесном деле

Этап 2: навыками оценки состояния лесных и лесопарковых объектов

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

### **Знать:**

Этап 1: закономерности развития объектов лесного и лесопаркового хозяйства и принципы их хозяйственного использования

Этап 2: современные методы изучения и оценки состояния лесных объектов

### **Уметь:**

Этап 1: выбирать и разрабатывать программы мониторинга состояния лесов

Этап 2: прогнозировать состояния лесных экосистем

### **Владеть:**

Этап 1: навыками работы с данными лесного мониторинга

Этап 2: навыками оценки устойчивости лесных экосистем к неблагоприятным воздействиям

## 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: основные принципы исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства Уметь: систематизировать данные о состоянии объектов лесного и лесопаркового хозяйства Владеть: навыками работы	устный опрос, защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, зачет с учетом результатов текущего контроля в

		с нормативно-правовым обеспечением в лесном деле	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 объектов лесного и лесопаркового хозяйства и принципы их хозяйственного использования Уметь: выбирать и разрабатывать программы мониторинга состояния лесов Владеть: навыками работы с данными лесного мониторинга	устный опрос, 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: способов получения и обработки информации в системе лесного мониторинга Уметь: выявлять нарушения экологических параметров состояния лесов Владеть: навыками оценки состояния лесных и лесопарковых объектов	устный опрос, 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: современные методы изучения и оценки состояния лесных объектов Уметь: прогнозировать состояния лесных экосистем Владеть: навыками оценки устойчивости лесных экосистем к неблагоприятным воздействиям	устный опрос, 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]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – 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>B</b>	<b>Отлично</b> – 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.	
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> – 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)
<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> – 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.	удовлетворительно но (зачтено)

<b>Е</b>	<b>Посредственно</b> – 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	<b>удовлетворительно (незачтено)</b>
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – 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.	
<b>Ф</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – 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	
	<b>F(2)</b>	<b>FX(2+)</b>	<b>E(3)*</b>	<b>D(3+)</b>	<b>C(4)</b>	<b>B(5)</b>	<b>A(5+)</b>
	[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 деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основные принципы исследования в области лесного и	1. Лес как саморегулируемая система 2. Биоиндикация состояния лесов

лесопаркового хозяйства	3. Оценка санитарного состояния страт
Уметь: систематизировать данные о состоянии объектов лесного и лесопаркового хозяйства	1. Экологическое нормирование лесопользования 2. Особенности формирования леса 3. Прогнозирование состояния лесных экосистем
Навыки: навыками работы с нормативно-правовым обеспечением в лесном деле	1. Категории земель лесного фонда 2. Виды и методы лесного мониторинга 3. Мониторинг малоосвоенных лесов

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: способов получения и обработки информации в системе лесного мониторинга	1. Современное состояние лесных ресурсов страны 2. Биотические факторы в жизни леса 3. Закономерности устойчивости лесных экосистем
Уметь: выявлять нарушения экологических параметров состояния лесов	1. Виды лесопользования и их экологические последствия 2. Причины и последствия смены древесных пород 3. Компоненты леса и показатели древостоя
Навыки: навыками оценки состояния лесных и лесопарковых объектов	1. Интегральные признаки состояния деревьев 2. Прогнозирование состояния насаждений 3. Дистанционные методы лесного мониторинга

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 объектов лесного и лесопаркового хозяйства и принципы их хозяйственного использования	1. Лесопатологический мониторинг 2. Основные и второстепенные признаки состояния деревьев 3. Возрастная структура древостоев
Уметь: выбирать и разрабатывать программы мониторинга состояния лесов	1. Источники воздействия на окружающую среду и лес 2. Причины и последствия смены древесных пород 3. Нормирование антропогенных воздействий на лес
Навыки: навыками работы с данными лесного мониторинга	1. Организация лесного мониторинга 2. Биоиндикационные признаки оценки состояния насаждений 3. Динамики таксационных показателей древостоев

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: современные методы изучения и оценки состояния лесных объектов	1. Принципы экологического нормирования 2. Признаки состояния деревьев и древостоев 3. Влияние загрязнения воздуха на лесные экосистемы
Уметь: прогнозировать состояния лесных экосистем	1. Цели, задачи и методы экологического прогнозирования 2. Управление состоянием лесных экосистем 3. Определение санитарного состояния древостоя
Навыки: оценки устойчивости лесных экосистем к неблагоприятным воздействиям	1. Цели и задачи лесного мониторинга 2. Первичные признаки состояния деревьев 3. Экологическое нормирование лесопользования

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

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	устный опрос
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 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	устный опрос
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 искажившие 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.