

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

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

**Б3.1 Научно-исследовательская деятельность**

Направление подготовки: 35.06.02 Лесное хозяйство  
Направленность (профиль) программы: Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и  
лесная таксация  
Квалификация (степень): исследователь; преподаватель-исследователь

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

### Наименование и содержание компетенции

УК-1-способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных

#### Знать:

Этап 1 способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей;

Этап 2: алгоритмы решения задач и анализа показателей, которые приведут к достижению конкретной цели

#### Уметь:

Этап 1: изложить научные знания по проблеме исследования в виде отчетов, публикаций, докладов;

Этап 2: разрабатывать и реализовывать программу наблюдения в различных сегментах образовательного процесса в вузе с целью выявления, анализа и поиска подходов к решению разнообразных проблем и трудностей.

#### Владеть:

Этап 1: работы в организациях, занимающихся преподавательской деятельностью;

Этап 2: изучения учебно-методической литературы, программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана

### Наименование и содержание компетенции

УК-2-способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе

междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

#### Знать:

Этап 1: современные методы проектирования научных исследований по направлению подготовки «Лесное хозяйство»;

Этап 2: теоретические и практические результаты исследований по данному направлению

#### Уметь:

Этап 1: выявлять перспективные направления, составлять план научных исследований в соответствии с разработанной концепцией;

Этап 2: формулировать, с точки зрения научного познания, теоретическую и практическую значимость выбранной темы научного исследования

#### Владеть:

Этап 1: выявления перспективных научных исследований, составления плана исследований в соответствии с разработанной концепцией;

Этап 2: формулирования теоретической и практической значимости научного исследования

### Наименование и содержание компетенции

УК-3- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно- образовательных задач

#### Знать:

Этап 1: современные методы управления научными проектами и программами исследований;

Этап 2: приемы и способы реализации программы научного исследования

#### Уметь:

Этап 1: работать в научном творческом коллективе;

Этап 2: оформлять и представлять результаты научно- исследовательской работы, в том числе на международном уровне и защищать собственную научную точку зрения

**Владеть:**

Этап 1: проведения самостоятельного исследования в рамках выбранного научного направления;

Этап 2: оформления и представления результатов научно-исследовательской работы, в том числе на международном уровне

**Наименование и содержание компетенции**

УК-4- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

**Знать:**

Этап 1: структуру отчетности по результатам научных исследований;

Этап 2: современных методов, способов и средств решения научных задач

**Уметь:**

Этап 1: ставить цели и конкретизировать их на уровне задач, планировать и выполнять экспериментальные исследования;

Этап 2: осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности

**Владеть:**

Этап 1: постановки, проведения и обработки результатов эксперимента;

Этап 2: участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно- образовательных задач

**Наименование и содержание компетенции**

УК-5-способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

**Знать:**

Этап 1: этические требования, предъявляемые к преподавателю и исследователю в контексте лесного хозяйства;

Этап 2: этические принципы профессии

**Уметь:**

Этап 1: осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности;

Этап 2: вести научные дискуссии, не нарушая этических норм

**Владеть:**

Этап 1: нормативно-правовым обеспечением в лесном деле;

Этап 2: методами самостоятельного анализа имеющейся информации

**Наименование и содержание компетенции**

УК-6-способность планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития

**Знать:**

Этап 1: принципы планирования собственного профессионального личностного развития;

Этап 2: цели и задачи собственного профессионального личностного развития

**Уметь:**

Этап 1: планировать собственное профессиональное личностное развитие;

Этап 2: проводить самостоятельные исследования, экономические расчеты в соответствии с разработанной программой

**Владеть:**

Этап 1: планирования собственного профессионального личностного развития;

Этап 2: самостоятельных исследований, экономических расчетов в соответствии с разработанной программой

**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	Процедура оценивания
1	2	3	4
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных	<p><b>Знать:</b> Этап 1: структуру отчетности по результатам научных исследований;</p> <p><b>Уметь:</b> Этап 1: ставить цели и конкретизировать их на уровне задач, планировать и выполнять экспериментальные исследования;</p> <p><b>Владеть:</b> Этап 1: постановки, проведения и обработки результатов эксперимента;</p>	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен, компьютерное тестирование
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p><b>Знать:</b> Этап 1: современные методы проектирования научных исследований по направлению подготовки «Лесное хозяйство»;</p> <p><b>Уметь:</b> Этап 1: выявлять перспективные направления, составлять план научных исследований в соответствии с разработанной концепцией;</p> <p><b>Владеть:</b> Этап 1: выявления перспективных научных исследований, составления плана исследований в соответствии с</p>	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен, компьютерное тестирование

		разработанной концепцией;	
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>Знать:</b> Этап 1: современные методы управления научными проектами и программами исследований; <b>Уметь:</b> Этап 1: работать в научном творческом коллективе; <b>Владеть:</b> Этап 1: проведения самостоятельного исследования в рамках выбранного научного направления;	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен, компьютерное тестирование
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>Знать:</b> Этап 1: структуру отчетности по результатам научных исследований; <b>Уметь:</b> Этап 1: ставить цели и конкретизировать их на уровне задач, планировать и выполнять экспериментальные исследования; <b>Владеть:</b> Этап 1: постановки, проведения и обработки результатов эксперимента;	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен, компьютерное тестирование
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> Этап 1: этические требования, предъявляемые к преподавателю и исследователю в контексте лесного хозяйства; <b>Уметь:</b> Этап 1: осуществлять личностный выбор в	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен,

		морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности; <b>Владеть:</b> Этап 1: нормативно-правовым обеспечением в лесном деле;	компьютерное тестирование
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития	<b>Знать:</b> Этап 1: принципы планирования собственного профессионального личностного развития; <b>Уметь:</b> Этап 1: планировать собственное профессиональное личностное развитие; <b>Владеть:</b> Этап 1: планирования собственного профессионального личностного развития;	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен, компьютерное тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных	<b>Знать:</b> Этап 2: современных методов, способов и средств решения научных задач <b>Уметь:</b> Этап 2: осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности <b>Владеть:</b>	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен, компьютерное тестирование

		Этап 2: участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p><b>Знать:</b> Этап 2: теоретические и практические результаты исследований по данному направлению</p> <p><b>Уметь:</b> Этап 2: формулировать, с точки зрения научного познания, теоретическую и практическую значимость выбранной темы научного исследования</p> <p><b>Владеть:</b> Этап 2: формулирования теоретической и практической значимости научного исследования</p>	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен, компьютерное тестирование
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p><b>Знать:</b> Этап 2: приемы и способы реализации программы научного исследования</p> <p><b>Уметь:</b> Этап 2: оформлять и представлять результаты научно-исследовательской работы, в том числе на международном уровне и защищать собственную научную точку</p>	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен, компьютерное тестирование

		зрения <b>Владеть:</b> Этап 2: оформления и представления результатов научно-исследовательской работы, в том числе на международном уровне	
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<b>Знать:</b> Этап 2: современных методов, способов и средств решения научных задач <b>Уметь:</b> Этап 2: осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности <b>Владеть:</b> Этап 2: участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен, компьютерное тестирование
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> Этап 2: этические принципы профессии <b>Уметь:</b> Этап 2: вести научные дискуссии, не нарушая этических норм <b>Владеть:</b> Этап 2: методами самостоятельного анализа имеющейся информации	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен, компьютерное тестирование



УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития	<b>Знать:</b> Этап 2: цели и задачи собственного профессионального личностного развития <b>Уметь:</b> Этап 2: проводить самостоятельные исследования, экономические расчеты в соответствии с разработанной программой <b>Владеть:</b> Этап 2: самостоятельных исследований, экономических расчетов в соответствии с разработанной программой	Проверка конспектов лекций, проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, проверка полученных результатов, индивидуальных домашних заданий, экзамен, компьютерное тестирование
------	---	---	--

## 2. Шкала оценивания

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

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)		
[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 системы оценок

ECTS	Описание оценок	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.	<b>отлично (зачтено)</b>
<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>С</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.	<b>хорошо</b> (зачтено)
<b>Д</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.	<b>удовлетворительно</b> (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</b> (незачтено)
<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>неудовлетворительно</b> (незачтено)
<b>F</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	<b>неудовлетворительно</b> (незачтено)

	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	[0–16,6)	[16,6–25,0)	<b>[25,0–30,0)</b>	[30,0–35,0)	[35,0–42,5)	[42,5–47,5)	[47,5– <b>50,0)</b>
Этап 2	[0–33,3)	[33,3–50,0)	<b>[50,0–60,0)</b>	[60,0–70,0)	[70,0–85,0)	[85,0–95,0)	[95,0– <b>100,0)</b>

- 3. 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 УК-1-способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных**

Таблица 6 - Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> структуру отчетности по результатам научных исследований;	Современное состояние науки, в т. ч. лесной
<b>Уметь:</b> ставить цели и конкретизировать их на уровне задач, планировать и выполнять экспериментальные исследования;	Цели и задачи научно-исследовательской деятельности
<b>Владеть:</b> постановки, проведения и обработки результатов эксперимента;	Основные направления научных исследований, в т. ч. в лесной науке

Таблица 7 - Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> современных методов, способов и	Источники информации для научно-исследовательской деятельности

средств решения научных задач	
<b>Уметь:</b> осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности	Методы поиска и работы с литературными источниками по теме исследования
<b>Владеть:</b> участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Методы научных исследований, в т. ч. использованные в работе

#### Наименование и содержание компетенции

УК-2-способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Таблица 8 - Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> современные методы проектирования научных исследований по направлению подготовки «Лесное хозяйство»;	Методы получения первичных данных в научно-исследовательской деятельности
<b>Уметь:</b> выявлять перспективные направления, составлять план научных исследований в соответствии с разработанной концепцией;	Методы анализа и обработки данных, в т.ч. использованные в работе
<b>Владеть:</b> выявления	Требования к оформлению научно-технической документации

перспективных научных исследований, составления плана исследований в соответствии с разработанной концепцией;	
---	--

Таблица 9 - Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> теоретические и практические результаты исследований по данному направлению	Особенности организации исследований в лесной науке
<b>Уметь:</b> формулировать, с точки зрения научного познания, теоретическую и практическую значимость выбранной темы научного исследования	Организация научно-исследовательской деятельности
<b>Владеть:</b> формулирования теоретической и практической значимости научного исследования	Актуальность исследования, в т. ч. выполняемого

**Наименование и содержание компетенции**

УК-3- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Таблица 10 - Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> современные методы управления научными проектами и программами исследований;	Практическая значимость исследования, в т. ч. выполняемого

<b>Уметь:</b> работать в научном творческом коллективе;	Состояние изученности темы, в т. ч. выполняемой работы
<b>Владеть:</b> проведения самостоятельного исследования в рамках выбранного научного направления;	Современные методы обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий

Таблица 11 - Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> приемы и способы реализации программы научного исследования	Основные направления научных исследований, в т. ч. в лесной науке
<b>Уметь:</b> оформлять и представлять результаты научно-исследовательской работы, в том числе на международном уровне и защищать собственную научную точку зрения	Источники информации для научно-исследовательской деятельности
<b>Владеть:</b> оформления и представления результатов научно-исследовательской работы, в том числе на международном уровне	Методы поиска и работы с литературными источниками по теме исследования

### Наименование и содержание компетенции

УК-4- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Таблица 12 - Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> структуру отчетности по результатам	Требования к оформлению научно-технической документации

научных исследований;	
<b>Уметь:</b> ставить цели и конкретизировать их на уровне задач, планировать и выполнять экспериментальные исследования;	Особенности организации исследований в лесной науке
<b>Владеть:</b> постановки, проведения и обработки результатов эксперимента;	Организация научно-исследовательской деятельности

Таблица 13 - Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> современных методов, способов и средств решения научных задач	Практическая значимость исследования, в т. ч. выполняемого
<b>Уметь:</b> осуществлять личный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности	Состояние изученности темы, в т. ч. выполняемой работы
<b>Владеть:</b> участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Современные методы обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий

**Наименование и содержание компетенции**

УК-5-способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Таблица 14 - Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> этические требования, предъявляемые к	Современное состояние науки, в т. ч. лесной

преподавателю и исследователю в контексте лесного хозяйства;	
<b>Уметь:</b> осуществлять личный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности;	Цели и задачи научно-исследовательской деятельности
<b>Владеть:</b> нормативно-правовым обеспечением в лесном деле;	Основные направления научных исследований, в т. ч. в лесной науке

Таблица 15- Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> этические принципы профессии	Требования к оформлению научно-технической документации
<b>Уметь:</b> вести научные дискуссии, не нарушая этических норм	Особенности организации исследований в лесной науке
<b>Владеть:</b> методами самостоятельного анализа имеющейся информации	Организация научно-исследовательской деятельности

#### Наименование и содержание компетенции

УК-6-способность планировать и решать задачи собственного профессионального личностного развития

Таблица 16 - Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> принципы планирования собственного профессионального личностного развития;	Выбор и обоснование темы исследования, составление рабочего плана и графика исследования
<b>Уметь:</b> планировать собственное	Проведение исследований (постановка целей и задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования).



профессиональное личностное развитие;	Подготовка статей, презентаций, докладов, участие в конференциях разных уровней
<b>Владеть:</b> планирования собственного профессионального личностного развития;	Выбор и обоснование темы исследования, составление рабочего плана и графика исследования

Таблица 17 - Код и наименование компетенции. 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
<b>Знать:</b> цели и задачи собственного профессионального личностного развития	Проведение исследований (постановка целей и задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования). Подготовка статей, презентаций, докладов, участие в конференциях разных уровней
<b>Уметь:</b> проводить самостоятельные исследования, экономические расчеты в соответствии с разработанной программой	Обработка и анализ полученной информации, оформление результатов исследований
<b>Владеть:</b> самостоятельных исследований, экономических расчетов в соответствии с разработанной программой	Обобщение собранного материала в соответствии с программой практики; определение его достаточности, письменный отчет по практике

#### 4. 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 18 - 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
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение	Основные умения и	Проверка отчета, устная

практических (лабораторных) работ	навыки, соответствующие теме работы	(письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, индивидуальных домашних заданий, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен, с учетом результатов текущего контроля, компьютерное тестирование

Таблица 19 - 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
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, индивидуальных домашних заданий, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

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 осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

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.

Доклад – подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность

выводов;

- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- индивидуальное (проводит преподаватель)
- групповое (проводит группа экспертов);
- ориентировано на оценку знаний
- ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- Рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- Умение поддерживать и активизировать беседу;
- проявленное отношение к определенным

**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. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы –от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;

–правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);

- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

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.

Реферат–продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения.

Критерии оценки (собственно текста реферата и защиты):

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (7–10);
- владение материалом

Эссе-средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Особенность эссе от реферата в том, что это – самостоятельное сочинение-размышление студента над научной проблемой, при использовании идей, концепций, ассоциативных образов из других областей наук и, искусства, собственного опыта, общественной практики и др. Эссе может использоваться на занятиях (тогда его время ограничено в зависимости от целей от 5 минут до 45 минут) или внеаудиторно.

Критерии оценки:

- наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения);
- наличие четко определенной личной позиции по теме эссе;
- адекватность аргументов при обосновании личной позиции
- стиль изложения (использование профессиональных терминов, цитат, стилистическое построение фраз, и т.д.)
- эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение и т.д.).

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

–реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

–умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,

–самостоятельность,

–активность интеллектуальной деятельности,

–творческий подход к выполнению поставленных задач,

–умение работать с информацией,

–умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

–конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие теме;

–обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

–глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

–соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

–наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

–практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

–соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

–уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

–аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

–культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

**Тестовая форма** - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или

сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

- отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;
- «4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;
- «5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

#### Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

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

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

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.н. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично», «хорошо» и т.д.)

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично»- 21-25 баллов; «хорошо»- 17,5-21 балл; «удовлетворительно»- 12,5-17,5 баллов; «неудовлетворительно»- 0-12,5 баллов.

**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.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)
2. Типовые контрольные задания (предоставляются варианты заданий контрольных работ, расчетно-графических работ, индивидуальных домашних заданий, курсовых работ и проектов, темы эссе, докладов, рефератов в количестве 30 заданий)