МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕЛЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Казанский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии Кафедра лесоводства и десимы культур

УТВЕРЖДАЮ:

УТВЕРЖДАЮ:

ГАУ
Прорежоти по интике, доц.

А.В. Дмитриев

2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧ**ТВЫ СТВ**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Методы обследования лесных культур»

(Приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 35.04.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) подготовки «Лесные культуры, селекция, семеноводство»

> Уровень магистратура

Форма обучения <u>очная</u> Составитель: доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доц.

Мухаметшина А.Р.

Оценочные средства дисциплины обсуждены и одобрены на зассдании кафедры лесоводства и лесных культур «26» апреля 2022 г. (протокол №7)

Заведующий кафедрой лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доц.

Д Петрова Г.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «29» апреля 2022 г. (протокол №8)

Председатель методической комиссии ФЛХиЭ, к.с.-х.н., доц.

Мухаметшина А.Р.

Согласовано:

Врио. декана факультета лесного хозяйства и экологии, к.с.-х.н., доц.

Гафиятов Р.Х.

Протокол ученого совета факультета лесного хозяйства и экологии №9 от «5» мая 2022 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Методы обследования лесных культур»:

Таблица 1.1 - Требования к результатам освоения дисциплины

10	**	-	
Компетенция	Индикатор достиже-	Перечень планируемых результатов	
	ния компетенции	обучения по дисциплине	
УК-6	УК-6.1	1. Знать: способы оценки своих ресурсов и	
Способен определять	Оценивает свои ре-	их пределов (личностных, ситуативных,	
и реализовывать при-	сурсы и их пределы	временных) для успешной реализации	
оритеты собственной	(личностные, ситуа-	плана обследования лесных культур с при-	
деятельности и	тивные, временные),	менением различных методов	
способы её	оптимально их ис-	2. Уметь: рационально использовать свои	
совершенствования	пользует для успеш-	ресурсы и их пределы (личностных, ситуа-	
на основе самооцен-	ного выполнения	тивных, временных) для успешной реализа-	
ки	порученного зада-	ции плана обследования лесных культур с	
	ния.	применением различных методов	
		3. Владеть: навыками оценки своих ресур-	
		сов и определения их пределов (личност-	
		ных, ситуативных, временных) для успеш-	
		ной реализации плана обследования лесных	
		культур с применением различных методов	
ОПК-4	ОПК-4.1	1. Знать: алгоритм составления	
Способен проводить	Составляет	программы и подбора методов обследова-	
научные исследова-	программу и выби-	ния лесных культур	
ния, анализировать	рает методы иссле-	2. Уметь: составлять программу и выби-	
результаты и	дований лесных	рать методы обследования лесных культур	
готовить отчётные	объектов	3. Владеть: навыками составления	
документы		программы и подбора методов обследова-	
		ния лесных культур	
	ОПК-4.2	1. Знать: основы комплексных научных ис-	
	Проводит комплекс-	следований лесокультурного фонда	
	ные научные иссле-	2. Уметь: проводить, анализировать	
	дования в лесных экосистемах, анализирует результаты и	результаты и готовить отчетные документы	
		о комплексных научных исследованиях ле-	
зирует резуль готовит от		сокультурного фонда	
		3. Владеть: навыками проведения, анализа	
	документы	результатов и подготовки отчетных	
Ack incition		документов о комплексных научных иссле-	
		дованиях лесокультурного фонда	

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 - Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

TC	(иптегрировал	шая оценка уровня сфор		ров достижения компетенц	1
Код и наимено-		Критерии оценивания результатов обучения			
вание индикато-	Планируемые результаты				
ра достижения	обучения	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	онрилто
компетенции		1	1	-	
УК-6.1	Знать: способы оценки	Уровень знаний способов	Минимально допустимый	Уровень знаний способов	Уровень знаний способов
Оценивает свои	своих ресурсов и их преде-	оценки своих ресурсов и	уровень знаний способов	оценки своих ресурсов и их	оценки своих ресурсов и
ресурсы и их	лов (личностных, ситуатив-	их пределов (личностных,	оценки своих ресурсов и	пределов (личностных, ситу-	их пределов (личностных,
пределы (лич-	ных, временных) для	ситуативных, временных)	их пределов (личностных,	ативных, временных) для	ситуативных, временных)
ностные, ситуа-	успешной реализации плана	для успешной реализации	ситуативных, временных)	успешной реализации плана	для успешной реализации
тивные, времен-	обследования лесных	плана обследования лес-	для успешной реализации	обследования лесных	плана обследования лес-
ные), оптималь-	культур с применением раз-	ных культур с примене-	плана обследования лес-	культур с применением раз-	ных культур с примене-
но их исполь-	личных методов	нием различных методов	ных культур с примене-	личных методов в объеме,	нием различных методов
зует для успеш-		ниже минимальных	нием различных методов,	соответствующем программе	в объеме, соответству-
ного выполне-		требований, имели место	допущено много негрубых	подготовки, допущено	ющем программе
ния поручен-		грубые ошибки	ошибок	несколько негрубых ошибок	подготовки, без ошибок
ного задания.	Уметь: рационально ис-	При рациональном ис-	При рациональном ис-	При рациональном исполь-	При рациональном ис-
	пользовать свои ресурсы и	пользовании своих ресур-	пользовании своих ресур-	зовании своих ресурсов и их	пользовании своих ресур-
	их пределы (личностных,	сов и их пределов (лич-	сов и их пределов (лич-	пределов (личностных, ситу-	сов и их пределов (лич-
	ситуативных, временных)	ностных, ситуативных,	ностных, ситуативных,	ативных, временных) для	ностных, ситуативных,
	для успешной реализации	временных) для успешной	временных) для успешной	успешной реализации плана	временных) для успешной
	плана обследования лесных	реализации плана обсле-	реализации плана обсле-	обследования лесных	реализации плана обсле-
	культур с применением раз-	дования лесных культур с	дования лесных культур с	культур с применением раз-	дования лесных культур с
	личных методов	применением различных	применением различных	личных методов проде-	применением различных
		методов не продемонстри-	методов продемонстриро-	монстрированы все основные	методов продемонстриро-
		рованы основные умения,	ваны основные умения,	умения, решены все основ-	ваны все основные уме-
		имели место грубые	решены типовые задачи с	ные задачи с негрубыми	ния, решены все основные
		ошибки	негрубыми ошибками, вы-	ошибками, выполнены все	задачи с отдельными не-
			полнены все задания, но	задания в полном объеме, но	существенными недоче-
			не в полном объеме	некоторые с недочетами	тами, выполнены все за-
					дания в полном объеме
	Владеть: навыками оценки	При рациональном ис-	Имеется минимальный на-	Продемонстрированы базо-	Продемонстрированы на-
	своих ресурсов и определе-	пользовании своих ресур-	бор навыков для рацио-	вые навыки при рациональ-	выки при рациональном
	ния их пределов (личност-	сов и их пределов (лич-	нального использования	ном использовании своих	использовании своих ре-
	ных, ситуативных, времен-	ностных, ситуативных,	своих ресурсов и их пре-	ресурсов и их пределов (лич-	сурсов и их пределов

	ных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов	временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	делов (личностных, ситуативных, временных) при успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов с некоторыми недочетами	ностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов с некоторыми недочетами	(личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов без ошибок и недочетов
ОПК-4.1 Составляет программу и выбирает мето- ды исследова- ний лесных объектов	Знать: алгоритм составления программы и подбора методов обследования лесных культур	Уровень знаний алгоритма составления программы и подбора методов обследования лесных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний алгоритма составления программы и подбора методов обследования лесных культур, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний алгоритма составления программы и подбора методов обследования лесных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний алгоритма составления программы и подбора методов обследования лесных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: составлять программу и выбирать методы обследования лесных культур	При составлении программы и выбора методов обследования лесных культур не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При составлении программы и выбора методов обследования лесных культур продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При составлении программы и выбора методов обследования лесных культур продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При составлении программы и выбора методов обследования лесных культур продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками составления программы и подбора методов обследования лесных культур	При составлении программы и выбора методов обследования лесных культур не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для составления программы и подбора методов обследования лесных культур с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при составлении программы и выбора методов обследования лесных культур с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при составлении программы и выбора методов обследования лесных культур без ошибок и недочетов
ОПК-4.2 Проводит комплексные научные иссле- дования в лес- ных экоси-	Знать: основы комплексных научных исследований лесокультурного фонда	Уровень знаний основ комплексных научных исследований лесокультурного фонда ниже минимальных требований, имели место грубые	Минимально допустимый уровень знаний основ комплексных научных исследований лесокультурного фонда, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основ комплексных научных исследований лесокультурного фонда в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний основ комплексных научных исследований лесокультурного фонда в объеме, соответствующем программе подготовки,

стемах, анали-		ошибки		негрубых ошибок	без ошибок
зирует результа-	Уметь: проводить, анали-	При проведении, анализе	При проведении, анализе	При проведении, анализе	При проведении, анализе
ты и готовит от-	зировать результаты и	результатов и подготовки	результатов и подготовки	результатов и подготовки от-	результатов и подготовки
чётные	готовить отчетные докумен-	отчетных документов о	отчетных документов о	четных документов о	отчетных документов о
документы	ты о комплексных научных	комплексных научных ис-	комплексных научных ис-	комплексных научных иссле-	комплексных научных ис-
	исследованиях лесокультур-	следованиях лесокультур-	следованиях лесокультур-	дованиях лесокультурного	следованиях лесокультур-
	ного фонда	ного фонда не проде-	ного фонда проде-	фонда продемонстрированы	ного фонда проде-
		монстрированы основные	монстрированы основные	все основные умения, реше-	монстрированы все основ-
		умения, имели место	умения, решены типовые	ны все основные задачи с	ные умения, решены все
		грубые ошибки	задачи с негрубыми ошиб-	негрубыми ошибками, вы-	основные задачи с отдель-
			ками, выполнены все зада-	полнены все задания в пол-	ными несущественными
			ния, но не в полном	ном объеме, но некоторые с	недочетами, выполнены
			объеме	недочетами	все задания в полном
					объеме
	Владеть: навыками прове-	При проведении, анализе	Имеется минимальный на-	Продемонстрированы базо-	Продемонстрированы на-
	дения, анализа результатов	результатов и подготовки	бор навыков для проведе-	вые навыки при при проведе-	выки при проведении,
	и подготовки отчетных	отчетных документов о	ния, анализа результатов	нии, анализе результатов и	анализе результатов и
	документов о комплексных	комплексных научных ис-	и подготовки отчетных	подготовки отчетных	подготовки отчетных
	научных исследованиях ле-	следованиях лесокультур-	документов о комплекс-	документов о комплексных	документов о комплекс-
	сокультурного фонда	ного фонда не проде-	ных научных исследова-	научных исследованиях ле-	ных научных исследова-
		монстрированы базовые	ниях лесокультурного	сокультурного фонда с не-	ниях лесокультурного
		навыки, имели место	фонда	которыми недочетами	фонда без ошибок и недо-
		грубые ошибки			четов

Описание шкалы оценивания

- 1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.
- 2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
- 3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
- 4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
- 5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».
 - 6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХО-ДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 — Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и
	пр.) для оценки результатов обучения по
	соотнесенному индикатору достижения
	компетенции
УК-6.1 – оценивает свои ресурсы и их	1. Примерная тематика рефератов (вопро-
пределы (личностные, ситуативные,	сы 1-18).
временные), оптимально их использует для	2. Вопросы для коллоквиумов, собеседова-
успешного выполнения порученного	ния (вопросы 1-7).
задания.	3. Примерные вопросы для подготовки к
	зачету (вопросы 1-29)
ОПК-4.1 – составляет программу и выби-	1. Примерная тематика рефератов (вопро-
рает методы исследований лесных объек-	сы 1-18).
тов	2. Вопросы для коллоквиумов, собеседова-
	ния (вопросы 1-7).
	3. Примерные вопросы для подготовки к
	зачету (вопросы 1-29)
ОПК-4.2 – проводит комплексные науч-ные	1. Примерная тематика рефератов (вопро-
исследования в лесных экосистемах,	сы 1-18).
анализирует результаты и готовит отчёт-	2. Вопросы для коллоквиумов, собеседова-
ные документы	ния (вопросы 1-7).
	3. Примерные вопросы для подготовки к
	зачету (вопросы 1-29)

Примерная тематика рефератов

- 1. Лесные культуры в различных лесорастительных условиях.
- 2. Лесные культуры основных лесообразующих пород
- 3. Лесоэкологические и экономические основы лесокультурного дела, его основные направления. Методология лесокультурного производств.
 - 4. Выращивание посадочного материала основных лесообразующих пород
 - 5. Понятия обследование и исследование лесных культур, цель их проведения
- 6. Методы весового учета распределения массы корневых систем в почвенной толще
 - 7. Методы закладки пробных площадей в культурах
 - 8. Оценка качества лесных культур при их обследовании
 - 9. Обследование лесокультурных площадей, определение количества пней
 - 10. Модельные деревья. Порядок исследования модельного дерева
- 11. Обследование развития корневых систем древесных пород. Типы корневых систем деревьев и кустарников
 - 12. . Измерение протяженности крон растений в культурах

- 13. Обследование корневых систем. Методы полного выделения корневых систем для изучения их морфологии
 - 14. Измерение диаметра стволов лесных культур. Расчет среднего диаметра
- 15. Обследование корневых систем. Методы полного выделения корневых систем для изучения их морфологии
 - 16. Измерение диаметра стволов лесных культур. Расчет среднего диаметра
 - 17. Определение густоты посадки и размещения посадочных мест
 - 18. . Оценка состояния лесных культур

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

- 1. Определение продуктивности лесных культур
- 2. Обследование лесокультурной площади, анализ результатов
- 3. Методы исследования корневых систем
- 4. Изучение состояния лесных культур
- 5. Анализ структуры лесных культур
- 6. Расчет показателей качества лесных культур
- 7. Исследование лесных культур: измерение высот, приростов, диаметра ствола, крон, 8. учет массы растений, определение возраста культур анализ результатов

Примерные вопросы для подготовки к зачету

- 1. Обследование и исследование лесных культур: цели, задачи, значение.
- 2. Обследование площадей лесокультурного фонда.
- 3. Методы весового учета распределения массы корневых систем в почвенной толще.
- 4. Методы закладки пробных площадей в культурах.
- 5. Оценка качества лесных культур при их обследовании.
- 6. Обследование лесокультурных площадей, определение количества пней
- 7. Оценка естественного возобновления на вырубках, гарях и землях из-под сельхоз пользования.
- 8. Модельные деревья.
- 9. Порядок исследования модельного дерева.
- 10. Обследование развития корневых систем древесных пород.
- 11. Типы корневых систем деревьев и кустарников.
- 12. Методы учета культур. Ленточный перечет, метод площадок.
- 13. Методы исследования корневых систем
- 14. Лесоэкологические и экономические основы лесокультурного дела, его основные направления.
- 15. Методология лесокультурного производств.
- 16. Измерение протяженности крон растений в культурах.
- 17. Обследование корневых систем.
- 18. Методы полного выделения корневых систем для изучения их морфологии
- 19. Измерение диаметра стволов лесных культур. Расчет среднего диаметра
- 20. Обследование корневых систем. Методы полного выделения корневых систем для изучения их морфологии
- 21. Измерение диаметра стволов лесных культур. Расчет среднего диаметра
- 22. Исследование лесных культур: измерение высот, приростов, диаметра ствола, крон, учет массы растений, определение возраста культур.
- 23. Показатели качества лесных культур при их обследовании.
- 24. Оценка состояния лесных культур.

- 25. Изучение структуры лесных культур.
- 26. Лесные культуры лиственных видов
- 27. Лесные культуры хвойных видов
- 28. Лесоэкологические и экономические основы лесокультурного дела, его основные направления.
- 29. Методология лесокультурного производств.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки экзамена в виде билетов: количество баллов. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

- 1.Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
- 2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи 4 балла (хорошо);
- 3.Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации 3 балла (удовлетворительно);
- 4.Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи— 2 балла (неудовлетворительно).