МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра лесоводства и лесных культур

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____А.В. Дмитриев
«_____21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Организация и ведение научных исследований и разработок»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесные культуры, селекция, семеноводство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2026

Составитель:

к.с.-х.н., доцент	Мухаметшина Айгуль Рамилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «10» апреля 2026 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с-х.н.,доцент	Петрова Гузель Анисовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «13» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

д.с-х.н., професоор	Сабиров Айрат Мансурович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Заместитель декана	Мухаметшина Айгуль Рамилевна
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 8 от «15» апреля 2026 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Организация и ведение научных исследований

разработок»: Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения

Код и наименование дисциплины компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	**Знать:** способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов **Уметь:** рационально использовать свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов **Владеть**: навыками оценки своих ресурсов и определения их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Знает принципы и методы научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня и их компоненты, основные методы и средства их проведения, умеет оценивать их достоинства и недостатки	**Знать:** алгоритм составления программы и подбора методов обследования лесных культур **Уметь:** составлять программу и выбирать методы обследования лесных культур **Владеть**: навыками составления программы и подбора методов обследования лесных культур
	ОПК-4.2. Умеет интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчётов, рефератов, публикаций, практических рекомендаций	**Знать:** основы комплексных научных исследований лесокультурного фонда **Уметь:** проводить, анализировать результаты и готовить отчетные документы о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда **Владеть**: навыками проведения, анализа результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях 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 компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	**Знать:** способы оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов	Уровень знаний способов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний способов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний способов оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: рационально использовать свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов	При рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов не продемонстрированы	При рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов продемонстрированы	При рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов продемонстрированы	При рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов продемонстрированы

		основные умения, имели место грубые ошибки	основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками оценки своих ресурсов и определения их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов	При рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для рационального использования своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) при успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана обследования лесных культур с применением различных методов без ошибок и недочетов
ОПК-4.1. Знает принципы и методы научных исследований лесных и урбо- экосистем различного уровня и их компоненты, основные методы и средства их проведения, уме-ет оценивать их достоинства и недостатки	**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,	При составлении программы и выбора методов обследования лесных культур продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены	При составлении программы и выбора методов обследования лесных культур продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными

			но не в полном объеме	все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	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. Умеет интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчётов, рефератов, публикаций, практических рекомендаций	**Знать:** основы комплексных научных исследований лесокультурного фонда	Уровень знаний основ комплексных научных исследований лесокультурного фонда ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	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 негрубых ошибок	Уровень знаний основ комплексных научных исследований лесокультурного фонда в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: проводить, анализировать результаты и готовить отчетные документы о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда	При проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками проведения, анализа результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях	При проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда	Имеется минимальный набор навыков для проведения, анализа результатов и подготовки отчетных документов о	Продемонстрированы базовые навыки при при проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о	Продемонстрированы навыки при проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных

	лесокультурного фонда	не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда	комплексных научных исследованиях лесокультурного фонда с некоторыми недочетами	исследованиях лесокультурного фонда без ошибок и недочетов

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, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания

Оценочные материалы закрытого типа

1.Самопознание исследователя должно происходить в спокойной благоприятной атмосфере, ибо в противном случае может привести к неадекватной самооценке (завышенной или заниженной).

а) верно б) не верно

2.Укажите, какие компоненты входят в Я - концепцию:

а) Я – жизненное б) Я – социальное в) Я – реальное

г) Я – зеркальное д) Я – идеальное

3.Какой механизм саморазвития исследователя дает возможность осуществлять выходы за пределы себя сегодняшнего, предвосхищать события внешней и внутренней жизни, ставить задачи предстоящей профессиональной деятельности и саморазвития.

а) самопрогнозирование б) самопринятие

4.Человек начинает «плыть по течению», самопостроение его личности определяется случайными событиями, ему трудно определиться в конкретной ситуации, еще труднее выстроить адекватные перспективы впрофессии. О каком барьере саморазвития идет речь:

а) барьеры, которые обусловлены системой сложившихся стереотипов и установок;

б) отсутствие навыков самовоспитания;

в) отсутствие адекватной мотивации и целей саморазвития.

5.С какого возраста процесс саморазвития является осознанным:

а) с дошкольного

б) только в зрелом возрасте

в) с подросткового

г) не имеет значение, все зависит от психического развития человека

6.Определите критерии профессионального саморазвития:

а) навыки планирования, целеполагания, рефлексивного анализа;

б) мотивация на успех в профессиональной деятельности;

в) познавательная активность;

г) межличностное взаимодействие.

7.Определите основной метод саморазвития:

а) аутогенная тренировка; б) рефлексия; в) игротерапия; г) медитация.

8. Что из ниже приведенных профессиональных сфер для Вас в последнее время представляет познавательный интерес?

1)преподавание 2)наука 3)производство

9.Кем бы Вы могли себя максимально реализовать?

1)исследователем 2)производственником 3)педагогом

10. Какой из трех принципов Вам ближе всего и которого Вы придерживаетесь чаще всего в профессиональной деятельности?

1. Живи и наслаждайся жизнью

2. Жить, чтобы больше знать и уметь

3. Жизнь прожить - не поле перейти

11. Кто ближе всего к Вашему идеалу?

1) Человек здоровый, сильный духом 2) Человек, много знающий и умеющий

3) Человек независимый и уверенный в своих профессиональных возможностях

12. Удается ли Вам добиться того, о чем Вы мечтаете достичь в профессиональной сфере исследователя?

1) Думаю, что да 2) Скорее всего да 3) Как повезет

13. Что вам нужно, чтобы лучше освоить знания и навыки научных исследований?

1.специализированная литература 2.онлайн курсы 3.практические работы

14. 17.Я принимаю участие в проектах, которые развивают мои навыки и дают возможность заявить о себе в профессиональной сфере:

1) да 2) нет 3) считаю, что это не важно

15. Я формулирую для себя профессиональные цели в научных исследованиях

1) да 2) нет 3) считаю, что это не важно

16. Я собираю и анализирую новую информацию, чтобы понять, как могу запланировать и провести научные исследования лесных культур, объектов лесного семеноводства

1) да 2) нет 3) считаю, что это не важно

17. Я стараюсь предлагать сразу несколько решений поставленной профессиональной задачи в ходе научных исследований:

1) да 2) нет 3) считаю, что это не важно

18. Как вы управляете своим временем в ходе решения профессиональных задач?

1) использую методы и техники управления временем;
2) стараюсь делать все сразу без четкого планирования;
3) часто откладываю дела на потом

19. Я целенаправленно расширяю круг профессионального общения в научной среде:
1) да 2) нет 3) считаю, что это не важно

20. Как вы принимаете решения в профессиональной сфере?
1) исследую все возможные варианты и основываюсь на анализе данных;
2) принимаю решение на основе интуиции и личного практического опыта;
3) обычно прошу совета у других и принимаю решение по их рекомендации.

21. На основе сравнительной самооценки выберите, какая характеристика Вам более всего подходит как исследователя в области лесного дела?
1.целеустремленный 2.самоорганизованный 3.любознательный

22. Что Вам больше всего мешает профессионально самосовершенствоваться, лучше учиться?
1. Нет достаточно времени 2. Нет подходящей специализированной литературы и условий 3. Не всегда хватает силы воли и настойчивости 4. Не хватает опытного руководства

23. Каковы типичные причины Ваших ошибок и промахов?
1. Невнимательный 2. Переоцениваю свои способности 3. Точно не знаю

Оценочные материалы открытого типа

1. Вы считаете, что ваша профессия охватывает различные сферы деятельности…
2. Ваше образование слишком узкоспециальное и не позволяет вам проявлять себя в других сферах…
3. За последние два года вы прошли хотя бы один курс дополнительного образования по выбранному направлению учебы …
4. Вы владеете информацией о новых методах исследования в профессиональной сфере…
5.
6. Как сделать рабочую обстановку более увлекательной для повышения производительности…
7. Как сделать рабочую обстановку более увлекательной для повышения усвояемости знаний…?

ОПК-4.1. Знает принципы и методы научных исследований лесных и урбо-экосистем различного уровня и их компоненты, основные методы и средства их проведения, умеет оценивать их достоинства и недостатки

Оценочные материалы закрытого типа

1 Наука - это...
а) выработка и теоретическая систематизация объективных знаний
б) учения о принципах построения научного познания
в) учения о формах построения научного познания
г) стратегия достижения цели
Правильные ответы: а

2. Научное исследование - это...
а) целенаправленное познание
б) выработка общей стратегии науки
в) система методов, функционирующих в конкретной науке
г) учение, позволяющее критически осмыслить методы познания

Правильные ответы: а

3.Методология науки - это...

а) система методов, функционирующих в конкретной науке

б) целенаправленное познание

в) воспроизведение новых знаний

г) учение о принципах построения научного познания

Правильные ответы: а

4.Основной метод, с помощью которого связываются теоретические исследования с практическими:

1.полевой метод

2.вегетационный метод

3.лабораторный метод

4.экспедиционный метод

5. Метод, который используют для изучений и обобщений агрономических показателей непосредственно на производстве с помощью обследования посевов культур:

1.полевой метод

2.вегетационный метод

3.лабораторный метод

4.экспедиционный метод

6. Метод, благодаря которому знания об известных уже объектах, предметах, явлениях, переносятся на другие, похожие на них:

1.абстрагирование

2.эксперимент

3.синтез

4.аналогия

7. В систему мониторинга входят:

1.газопылеулавливающая аппаратура

2.стационарные наблюдения

3.расчет экологического ущерба

4.экологическая экспертиза

8. К методам эмпирического исследования относят:

1.наблюдение

2.эксперимент

3.описание

4.анализ

9. Какие инструменты и инвентарь надо иметь для разбивки опытного участка на делянки:

1 Лопаты

2 Бинокль

3 Лента или рулетка не менее 20 метров

4 Вешки, колышки

10. Общепринятыми методами натурных научных исследований, применимыми к статистической обработке, являются:

1 учет

2 наблюдение

3 эксперимент

4 маршрутное обследование

11. К каким наукам относится лесное хозяйство?

а) естественным;

б) сельскохозяйственным;

в) техническим;

г) гуманитарным;

д)социально-экономическим.

12 Какие методы исследований чаще всего применяются в лесном хозяйстве?

а) исторический, структурный и системный;

б) системный;

в) исторический;

г) структурный.

13 Какие виды исследований направлены на решение практических задач в лесном хозяйстве?

а) фундаментальные;

б) прикладные;

в) поисковые.

14. Что является объектами прикладных исследований в лесном хозяйстве?

а) отдельные деревья и их части;

б) древостои и насаждения;

в) отдельные деревья и их части, древостои и насаждения, другие компоненты леса;

г) другие компоненты леса.

15. Продуктивность лесных культур - это:

а) объём древесины, произведенный лесом на единице площади;

б) количество биологических ресурсов, произведенных лесом на единице площади;

в) фитомасса, произведенная лесом на единице площади.

16 Виды продуктивности леса.

а) биологическая;

б) древесная;

в) экологическая;

г) комплексная;

д) все перечисленные выше.

17. Какие методы исследований наиболее применимы при изучении биопродуктивности леса?

а) лесоводственный и экологический;

б) лесотаксационный и лесоводственный;

в) эколого-географические.

18. Что такое мониторинг лесов?

а) учение о лесе;

б) постоянное наблюдение за лесом;

в) обследование лесов.

19. Наиболее важные признаки патологического состояния дерева.

а) усыхание кроны, гнили, рак;

б) рак и гнили;

в) усыхание кроны и гнили.

20. Какие категории состояния культур можно выделить по методике Г.Ф.Незбудкина:

а) усыхающие

б) здоровые

в) поврежденные

г) усохшие

д) все названные категории

21. Какой метод определения запаса лесных культур чаще всего применяют на практике?

а) метод модельных деревьев;

б) метод перечислительной таксации;

в) метод пробных площадей.

22. Какое количество деревьев культивируемой породы должно быть измерено для достоверности исследований лесных культур?

а) не менее 50 деревьев

б) около 1000 деревьев
в) 150-200 дереьев

23. Какие методы корневых систем лесных культур Вам известны?
а) метод полной раскопки
б) метод монолита
в) траншейный метод
в) все названные методы

Оценочные материалы открытого типа

1. Специальная карта, изображающая почвенный покров с наглядным распространением почв на местности – это _____
2. Период, предшествующий выдвижению научной гипотезы, включает изучение _____:
3. Основным приемом научного исследования является _____
4. Лабораторный опыт — это опыт, проводимый в _____
5. В научном исследовании выделяют 6 этапов: 1) Определение темы исследования и обоснование её актуальности, 2) Выдвижение гипотезы, 3) Проверка прогнозов, 4) Экспериментальная проверка гипотезы, 5) Получение новых фактов, 6) _____
6. Главным принципом методологии научных исследований является _____
7. Основными биометриескими показателями роста лесных культур являются _____ и _____

ОПК-4.2. умеет интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчётов, рефератов, публикаций, практических рекомендаций

Оценочные материалы закрытого типа

1. Исчисление средних величин - это
а) способ изучения структуры однородных элементов совокупности
б) прием обобщения индивидуальных значений показателя
в) метод анализа факторов

2. Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?
а) средняя арифметическая
б) средняя арифметическая взвешенная
в) средняя гармоническая

3. Средняя геометрическая - это:
а) корень из произведения индивидуальных показателей
б) произведение корней из индивидуальных показателей

4. По какой формуле производится вычисление средней величины в интервальном ряду?
а) средняя арифметическая взвешенная
б) средняя гармоническая взвешенная

5. Могут ли взвешенные и невзвешенные средние, рассчитанные по одним и тем же данным, совпадать?
а) да

б) нет

6. Как изменяется средняя арифметическая, если все веса уменьшить в А раз?
а) уменьшатся
б) увеличится
в) не изменится

7. Как изменится средняя арифметическая, если все значения определенного признака увеличить на число А?
а) уменьшится
б) увеличится
в) не изменится

8. Значения признака, повторяющиеся с наибольшей частотой, называется
а) модой
б) медианой

9. Средняя хронологическая исчисляется
а) в моментных рядах динамики с равными интервалами
б) в интервальных рядах динамики с равными интервалами
в) в интервальных рядах динамики с неравными интервалами

10. Медиана в ряду распределения с четным числом членов ряда
равна а) полусумме двух крайних членов
б) полусумме двух срединных членов

11. Что понимается в статистике под термином «вариация показателя»?
а) изменение величины показателя
б) изменение названия показателя
в) изменение размерности показателя

12. Укажите показатели вариации
а) мода и медиана
б) сигма и дисперсия
в) темп роста и прироста

13. Показатель дисперсии - это:
а) квадрат среднего отклонения
б) средний квадрат отклонений
в) отклонение среднего квадрата

14. Коэффициент вариации измеряет колеблемость признака
а) в относительном выражении
б) в абсолютном выражении

15. Среднеквадратическое отклонение характеризует
а) взаимосвязь данных
б) разброс данных
в) динамику данных

16 Размах вариации исчисляется как
а) разность между максимальным и минимальным значением показателя

б) разность между первым и последним членом ряда распределения

17. Показатели вариации могут быть
а) простыми и взвешенными
б) абсолютными и относительными
в) а) и б)

18. Закон сложения дисперсий характеризует
а) разброс сгруппированных данных
б) разброс неупорядоченных данных

19. Средне квадратическое отклонение исчисляется как
а) корень квадратный из медианы
б) корень квадратный из коэффициента вариации
в) корень квадратный из дисперсии

20. Кривая закона распределения характеризует
а) разброс данных в зависимости от уровня показателя
б) разброс данных в зависимости от времени

21. Статистическая связь - это:
а) когда зависимость между факторным и результирующим показателями неизвестна;
б) когда каждому факторному соответствует свой результирующий показатель;
в) когда каждому факторному соответствует несколько разных значений результирующего показателя

22. Термин корреляция в статистике понимают как:
а) связь, зависимость;
б) отношение, соотношение;
в) функцию, уравнение.

23. По направлению связь классифицируется как:
а) линейная;
б) прямая;
в) обратная.

Оценочные материалы открытого типа

1. Анализ взаимосвязи в статистике исследует …
2. При каком значении коэффициента корреляции связь можно считать умеренной ….
3. Термин регрессия в статистике понимают как …
4. Для определения тесноты связи двух альтернативных показателей применяют…
5. Дайте классификацию связей по аналитическому выражению…
6. Какой коэффициент корреляции характеризует связь между Y и X ....
7. При каком значении линейного коэффициента корреляции связь между Y и X можно признать более существенной …

3.2.Типовые вопросы

УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания

1.Саморазвитие как движущая сила его профессионального становления.
2.Структура и стадии профессионального саморазвития личности.
3.Как вы понимаете понятие удовлетворенность профессией
4.Понятие личностного роста. Самореализация. Самоактуализация.
5.Деловая мотивация, ценностные ориентации.
6.Значение личностного роста и профессионального самоопределения для психологического здоровья личности.
7.Дайте определение понятию «самоактуализация»
8.Какую роль играют объективность, связность и целостность научного текста, культура его оформления для восприятия информации читателем?
9.Какова роль культуры письменной научной речи и стиля изложения научного текста для развития научно-исследовательской компетентности студента?
10.Почему в научной статье должна присутствовать ясность и логика построения и изложения научной мысли?
11.Раскройте понятия этики и профессиональной ответственности автора научной статьи.
12.Как мы можем быть более творческими в нашей рабочей среде, не тратя слишком много?
13. Внутренние ресурсы саморазвития. Вариативность саморазвития.
14.Суть и значение мотивации профессиональной деятельности.
15.Истоки эффективного управления временем и роль данного процесса в повышении эффективности планирования.
16. Роль самомотивации как эффективного решения производственных трудоемких задач.
17.В чем заключается роль самомотивации как эффективного решения больших профессиональных задач
18.Способы и средства профессионального самопознания в области научных исследований
19. Элементы чувственного познания. Рациональное познание
20. Этапы возникновения идеи в процессе научного исследования.

ОПК-4.1. Знает принципы и методы научных исследований лесных и урбо-экосистем различного уровня и их компоненты, основные методы и средства их проведения, умеет оценивать их достоинства и недостатки

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 сельхозпользования.
8. Модельные деревья.
9. Структура лесных культур
10. Порядок исследования модельного дерева.
11. Обследование развития корневых систем древесных пород.
12. Типы корневых систем деревьев и кустарников.
13. Методы учета культур. Ленточный перечет, метод площадок.
14. Лесоэкологические и экономические основы лесокультурного дела, его основные направления.

15. Методология лесокультурного производств.
16. Измерение протяженности крон растений в культурах.
17. Метод монолитного выделения корней
18. Измерение диаметра стволов лесных культур. Расчет среднего диаметра
19. Методы полного выделения корневых систем дляизучения их морфологии
20. Метод послойного изучения корневой системы
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.

ОПК-4.2. умеет интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчётов, рефератов, публикаций, практических рекомендаций

1. Изучение структуры лесных культур.
2. Что устанавливают в программе эксперимента?
3. В чем сущность способа отбора полосками?
4. В чем сущность способа отбора площадками?
5. В чем сущность способа отбора с помощью визиров?
6. Что такое фактор эксперимента?
7. В чем отличие одно- от многофакторного эксперимента?
8. Что такое качественные и количественные факторы?
9. Что такое измерение?
10. Какие способы измерений существуют?
11. Что такое погрешность измерения?
12. Что такое повторность исследования?
13. От чего зависит форма делянки?
14. Критерий Стьюдента
15. Коэффициент изменчивости (вариации)
16. Что такое коэффициент регрессии
17. Что такое коэффициент корреляции
18. В чем заключается первичная обработка данных исследований?
19. С какой целью проводится дисперсионный анализ?
20. Назовите критерии научной статьи.
21. Что такое программа исследований
22. Почему в научной статье не должны присутствовать эмоции?
23. Оценочное средство «научная статья по теме выпускной квалификационной работы»

1. ***Контролируемый раздел изучаемой дисциплины*:** Тема: Алгоритм и структура научной статьи.

2. ***Задание:*** студентам предлагается написать научную статью по теме выпускной квалификационной работы.

Научная статья – одна из нескольких основных форм сообщения наиболее значимых результатов, полученных соискателем, и требующих развернутого изложения и аргументации.

Научная статья – это законченное и логически цельное произведение небольшого размера, посвященное конкретному вопросу, входящему в круг проблем (задач), решаемых автором и описывающее результаты оригинального научного исследования

(первичная научная статья) или ранее опубликованные научные статьи, связанные общей темой (обзорная научная статья).

Научную статью можно рассматривать как первичный текст научного дискурса (от лат. discursus – рассуждение, довод, аргумент), форму научного рассуждения, задачей которого является постановка и/или решение одной научной проблемы (задачи).

Научная статья должная быть написана в соответствии со следующим алгоритмом: а) заглавие; б) сведения об авторе; в) аннотация и ключевые слова; г) введение; д) материалы и методы; е) результаты; ж) обсуждение результатов; з) заключение (выводы); и) список литературы.

Научная статья должна соответствовать следующим критериям: 1. ясность и логика построения; 2. ясность изложения; 3. культура письменной научной речи; 4. практическая значимость; 5. отсутствие эмоций, объективность; 6. этика и профессиональная ответственность автора; 7. связность и целостность научного текста; 8. связность и целостность научного текста.

Технические требования, предъявляемые к статье:

1.Статьи принимаются в формате doc. Автоперенос и принудительный перенос при наборе текста не осуществляется, выравнивание основного текста – по ширине. Параметры страницы: А-4, все поля – 2,5 см; без колонтитулов. Параметры текста: шрифт Times New Roman, размер – 14, интервал – 1,15, красная строка – 1,25 см. Допускаются выделения полужирным. Курсив, выделения прописными (заглавными) буквами и подчёркивания в тексте не допускаются.

2.В начале текста с выравниванием «по центру» размещается название статьи. Ниже необходимо указать Ф.И.О. автора, полное название организации, город, адрес электронной почты (размер шрифта – 12).

3.Список литературы и ссылки на литературные источники обязательны (например, [3, с. 213]), в конце статьи – «Список литературы» (по алфавиту), который должен быть оформлен по ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Объем статьи – не менее 3-х и не более 5-ти страниц

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

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 зачета в тестовой форме: количество баллов. Для получения соответствующей оценки на зачёте 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 зачёте.

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

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов

Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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

Экзамен может производиться и по билетам с вопросами.

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).