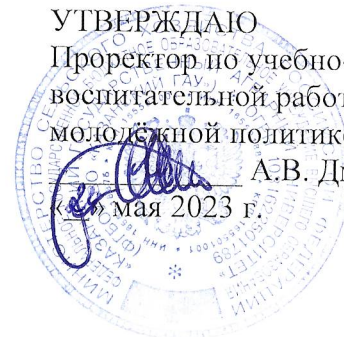




МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра – лесоводства и лесных культур

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«28» мая 2023 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Методы обследования лесных культур»
(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 – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Ятманова Надежда Михайловна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «26» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Петрова Гузель Анисовна
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

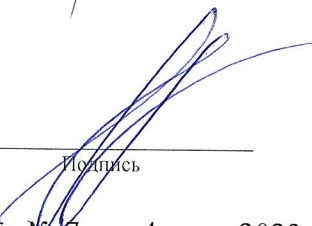
доцент, к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Мухаметшина Айгуль
Рамилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан


Подпись

Гафиятов Ренат Халитович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 7 от «4» мая 2023 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 «Методы обследования лесных культур»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование 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 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 неточностями, выполнены все задания, но не в полном объеме	все основные умения, решены все основные задачи с неточностями, 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 лесных культур с применением различных методов	При рациональном использовании своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана лесных культур с применением различных методов продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для рационального использования своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешной реализации плана 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 неточных ошибок	Уровень знаний алгоритма составления программы и подбора методов обследования лесных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько неточных 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 неточностями, выполнены все задания, 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 неточностями, выполнены все задания, 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 отдельными несущественными недочетами

				но не в полном объеме	все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: 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 без ошибок и недочетов		
ОПК-4.2. Уметь интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчётов, рефератов, публикаций, практических рекомендаций	Знать: основы комплексных научных исследований лесосекунтурного фонда	Уровень знаний основ комплексных научных исследований лесосекунтурного фонда ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ комплексных научных исследований лесосекунтурного фонда, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основ комплексных научных исследований лесосекунтурного фонда в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основ комплексных научных исследований лесосекунтурного фонда в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
	Уметь: проводить, анализировать результаты и готовить отчетные документы о комплексных научных исследованиях лесосекунтурного фонда	При проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесосекунтурного фонда не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесосекунтурного 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 лесосекунтурного 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 лесосекунтурного фонда продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
	Владеть: проведения, анализа результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях	При проведении, анализе результатов и подготовки отчетных документов о комплексных научных исследованиях лесосекунтурного фонда	Имеется минимальный набор навыков для проведения, анализа результатов и подготовки отчетных документов о	Продемонстрированы базовые навыки 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 исследований лесокультурного фонда	комплексных научных исследований 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

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 пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-10) Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-21)
ОПК-4.1. знает принципы и методы научных исследований лесных и урбо-экосистем различного уровня и их компоненты, основные методы и средства	Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 11-20) Оценочные материалы открытого типа (вопросы 22-42)

их проведения, умеет оценивать их достоинства и недостатки	
ОПК-4.2. умеет интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчётов, рефератов, публикаций, практических рекомендаций	Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 21-30) Оценочные материалы открытого типа (вопросы 42-50) Оценочное задание

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

Оценочные материалы открытого типа

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 переучет, метод площадок.
14. Лесозоологические 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 для изучения 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.
25. Изучение структуры лесных культур.
26. Что устанавливают в программе эксперимента?
27. В чем сущность способа отбора полосками?
28. В чем сущность способа отбора площадками?
29. В чем сущность способа отбора с помощью визиров?
30. Что такое фактор эксперимента?
31. В чем отличие одно- от многофакторного эксперимента?
32. Что такое качественные и количественные факторы?
33. Что такое измерение?
34. Какие способы измерений существуют?

35. Что такое погрешность измерения?
36. Что такое повторность исследования?
37. От чего зависит форма делянки?
38. Критерий Стьюдента
39. Коэффициент изменчивости (вариации)
40. Что такое коэффициент регрессии
41. Что такое коэффициент корреляции
42. В чем заключается первичная обработка данных исследований?
43. С какой целью проводится дисперсионный анализ?
44. Назовите критерии научной статьи.
45. Что такое программа исследований
46. Почему в научной статье не должны присутствовать эмоции?
47. Какую роль играют объективность, связность и целостность научного текста, культура его оформления для восприятия информации читателем?
48. Какова роль культуры письменной научной речи и стиля изложения научного текста для развития научно-исследовательской компетентности студента?
49. Почему в научной статье должна присутствовать ясность и логика построения и изложения научной мысли?
50. Раскройте понятия этики и профессиональной ответственности автора научной статьи.

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) увеличатся
 - 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.

24. Анализ взаимосвязи в статистике исследует:

- а) тесноту связи;
- б) форму связи;
- в) а, б

25. При каком значении коэффициента корреляции связь можно считать умеренной?

- а) $r = 0,43$;
- б) $r = 0,71$.

26. Термин регрессия в статистике понимают как:

- а) функцию связи, зависимости; б) направление развития явления вспять; в) функцию анализа случайных событий во времени; г) уравнение линии связи
- а) а, б
- б) в, г
- в) а, г

27. Для определения тесноты связи двух альтернативных показателей применяют:

- а) коэффициенты ассоциации и контингенции;
- б) коэффициент Спирмена.

28. Дайте классификацию связей по аналитическому выражению:

- а) обратная;
- б) сильная;
- в) прямая;
- г) линейная.

29. Какой коэффициент корреляции характеризует связь между Y и X :

- а) линейный;
- б) частный;
- в) множественный.

30. При каком значении линейного коэффициента корреляции связь между Y и X можно признать более существенной:

а) $r_{yx} = 0,25$; б) $r_{yx} = 0,14$; в) $r_{yx} = - 0,57$.

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 должна 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).