



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

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра эксплуатации и ремонта машин



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
Б.Г. Зиганшин
04 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«НАУКА В ТЕХНИЧЕСКОМ СЕРВИСЕ»
(приложение к рабочей программе дисциплины)

по направлению подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки
«Технические системы в агробизнесе»

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
Очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2019

Казань – 2019

Составитель: старший преподаватель Сабиров Раис Фаритович

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры эксплуатации и
ремонта машин «22» апреля 2019 года (протокол №12)

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор _____ Адигамов Н.Р.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии Института механизации и
технического сервиса «24» апреля 2019 г. (протокол №9)

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент _____ Лукманов Р.Р.

Согласовано:

Директор Института механизации
и технического сервиса,
д.т.н., профессор

Яхин С.М.

Протокол ученого совета ИМ и ТС № 8 от «25» апреля 2019

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, учащийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Наука в техническом сервисе»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПКС-4. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	ПКС-4.2 Обеспечивает эффективное использование новых объектов промышленной собственности при производстве сельскохозяйственной продукции.	Знать: Способы эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции. Уметь: Применять на практике способы эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции. Владеть: Практическими навыками эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции.

2 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ 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)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПКС-4.2. Обеспечивает эффективное использование новых объектов промышленной собственности при производстве сельскохозяйственной продукции.	Знать: Способы эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции.	Уровень знаний ниже минимальных требований, в области способов эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, в области способов эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции, имели место не грубые ошибки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, в области способов эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, в области способов эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции, без ошибок
	Уметь: Применять на практике способы эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, применять полученные знания в области способов эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи по применению полученных знаний в области способов эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, по применению полученных знаний	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, по применению полученных знаний в области способов эффективного использования новых

		производстве сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки	продукции с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	в области способов эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции но некоторые с недочетами	объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: Практическими навыками эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, в области эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков в области эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки в области эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач в области эффективного использования новых объектов промышленной собственности при разработке и производстве сельскохозяйственной продукции 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
ПКС-4.2. Обеспечивает эффективное использование новых объектов промышленной собственности при производстве сельскохозяйственной продукции.	Вопросы к зачету в тестовой форме: 1 – 50

Вопросы к зачету в тестовой форме

1. **Научное исследование начинается**
 1. с выбора темы
 2. с литературного обзора
 3. с определения методов исследования
2. **Как соотносятся объект и предмет исследования**
 1. не связаны друг с другом
 2. объект содержит в себе предмет исследования
 3. объект входит в состав предмета исследования
3. **Выбор темы исследования определяется**
 1. актуальностью
 2. отражением темы в литературе
 3. интересами исследователя
4. **Формулировка цели исследования отвечает на вопрос**
 1. что исследуется?
 2. для чего исследуется?
 3. кем исследуется?
5. **Задачи представляют собой этапы работы**
 1. по достижению поставленной цели
 2. дополняющие цель
 3. для дальнейших изысканий
6. **Методы исследования бывают**
 1. теоретические
 2. эмпирические
 3. конструктивные
7. **Какие из предложенных методов относятся к теоретическим**
 1. анализ и синтез
 2. абстрагирование и конкретизация
 3. наблюдение
8. **Наиболее часто встречаются в экономических исследованиях методы**
 1. факторного анализа
 2. анкетирование
 3. метод графических изображений
9. **Государственная система научно-технической информации содержит в своем составе**
 1. всероссийские органы НТИ

2. библиотеки
3. архивы
10. **Основными функциями органов НТИ являются**
 1. сбор и хранение информации
 2. образовательная деятельность
 3. переработка информации и выпуск изданий
11. **Основными органами НТИ гуманитарного профиля являются**
 1. ИНИОН
 2. ВИНТИ
 3. Книжная палата
12. **Отметьте правильные утверждения об ИНИОН**
 1. монотематичный орган НТИ
 2. всероссийский орган НТИ
 3. орган-депозитарий
13. **ИНИОН издает**
 1. вторичные издания
 2. книги
 3. журналы
14. **В фонде ИНИОНа имеются**
 1. отечественные и зарубежные журналы, книги,
 2. авторефераты диссертаций и депонированные рукописи
 3. алгоритмы и программы
15. **Фонд ИНИОН содержит**
 1. только опубликованные источники
 2. только неопубликованные источники
 3. опубликованные и неопубликованные источники
16. **ВНТИЦентр**
 1. политематичный орган НТИ
 2. низовой орган НТИ
 3. хранилище неопубликованных источников НТИ
17. **ВНТИЦентр располагает фондом**
 1. диссертаций и научных отчетов
 2. переводов иностранных статей
 3. опубликованных статей
18. **ВИНТИ**
 1. региональный орган НТИ
 2. орган НТИ с фондом информации по естественным, точным наукам и технике
 3. орган-депозитарий
19. **ВИНТИ издает**
 1. Реферативные журналы и обзоры «Итоги науки и техники»
 2. Библиографический указатель «Депонированные научные работы»
 3. Энциклопедии и справочники
20. **ВИНТИ располагает фондом**
 1. отечественных и зарубежных книг и журналов
 2. диссертаций и переводов иностранных статей
 3. депонированных рукописей
21. **К опубликованным источникам информации относятся**
 1. книги и брошюры
 2. периодические издания (журналы и газеты)
 3. диссертации
22. **К неопубликованным источникам информации относятся**
 1. диссертации и научные отчеты

2. переводы иностранных статей и депонированные рукописи
3. брошюры
23. **Ко вторичным изданиям относятся**
 1. реферативные журналы
 2. библиографические указатели
 3. справочники
24. **Депонированные рукописи**
 1. приравниваются к публикациям, но нигде не опубликованы
 2. рассчитаны на узкий круг профессионалов
 3. запрещены для публикации
25. **Оперативному поиску научно-технической информации помогают**
 1. каталоги и картотеки
 2. тематические списки литературы
 3. милиционеры
26. **На титульном листе необходимо указать**
 1. название вида работы (реферат, курсовая, дипломная работа)
 2. заголовок работы
 3. количество страниц в работе
27. **По середине титульного листа не печатаются**
 1. гриф «Допустить к защите»
 2. исполнитель
 3. место написания (город) и год
28. **Номер страницы проставляется на листе**
 1. арабскими цифрами сверху посередине
 2. арабскими цифрами сверху справа
 3. римскими цифрами снизу посередине
29. **В содержании работы указываются**
 1. названия всех заголовков, имеющихся в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются
 2. названия всех заголовков, имеющихся в работе, с указанием интервала страниц от и до
 3. названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до
30. **Во введении необходимо отразить**
 1. актуальность темы
 2. полученные результаты
 3. источники, по которым написана работа
31. **Для научного текста характерна**
 1. эмоциональная окрашенность
 2. логичность, достоверность, объективность
 3. четкость формулировок
32. **Стиль научного текста предполагает только**
 1. прямой порядок слов
 2. усиление информационной роли слова к концу предложения
 3. выражение личных чувств и использование средств образного письма
33. **Особенности научного текста заключаются**
 1. в использовании научно-технической терминологии
 2. в изложении текста от 1 лица единственного числа
 3. в использовании простых предложений
34. **Научный текст необходимо**
 1. представить в виде разделов, подразделов, пунктов
 2. привести без деления одним сплошным текстом
 3. составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца

35. **Составные части научного текста обозначаются**
 1. арабскими цифрами с точкой
 2. без слов «глава», «часть»
 3. римскими цифрами
36. **Формулы в тексте**
 1. выделяются в отдельную строку
 2. приводятся в сплошном тексте
 3. нумеруются
37. **Выводы содержат**
 1. только конечные результаты без доказательств
 2. результаты с обоснованием и аргументацией
 3. кратко повторяют весь ход работы
38. **Список использованной литературы**
 1. оформляется с новой страницы
 2. имеет самостоятельную нумерацию страниц
 3. составляется таким образом, что отечественные источники - в начале списка, а иностранные - в конце
39. **В приложениях**
 1. нумерация страниц сквозная
 2. на листе справа сверху напечатано «Приложение»
 3. на листе справа напечатано «ПРИЛОЖЕНИЕ»
40. **Таблица**
 1. может иметь заголовок и номер
 2. помещается в тексте сразу после первого упоминания о ней
 3. приводится только в приложении
41. **Числительные в научных текстах приводятся**
 1. только цифрами
 2. только словами
 3. в некоторых случаях словами, в некоторых цифрами
42. **Однозначные количественные числительные в научных текстах приводятся**
 1. словами
 2. цифрами
 3. и цифрами и словами
43. **Многочисленные количественные числительные в научных текстах приводятся**
 1. только цифрами
 2. только словами
 3. В начале предложения - словами
44. **Порядковые числительные в научных текстах приводятся**
 1. с падежными окончаниями
 2. только римскими цифрами
 3. только арабскими цифрами
45. **Сокращения в научных текстах**
 1. допускаются в виде сложных слов и аббревиатур
 2. допускаются до одной буквы с точкой
 3. не допускаются
46. **Сокращения «и др.», «и т.д.» допустимы**
 1. только в конце предложений
 2. только в середине предложения
 3. в любом месте предложения
47. **Иллюстрации в научных текстах**
 1. могут иметь заголовок и номер
 2. оформляются в цвете

3. помещаются в тексте после первого упоминания о них
48. **Цитирование в научных текстах возможно только**
 1. с указанием автора и названия источника
 2. из опубликованных источников
 3. с разрешения автора
49. **Цитирование без разрешения автора или его преемников возможно**
 1. в учебных целях
 2. в качестве иллюстрации
 3. невозможно ни при каких случаях
50. **При библиографическом описании опубликованных источников**
 1. используются знаки препинания «точка», /, //
 2. не используются «кавычки»
 3. не используется «двоеточие»

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

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

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 с оценкой.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете 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 зачете.

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.

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).