



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

Институт экономики  
Кафедра иностранных языков

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор –  
проректор по учебно-  
методической работе, проф.  
Г. Зиганшин  
2020 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК  
(приложение к рабочей программе дисциплины)

по направлению подготовки  
35.06.02 – Лесное хозяйство

Направленность программы  
«Лесные культуры, селекция, семеноводство»

Квалификация (степень) выпускника  
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения  
очная /заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань 2020

Составитель: Гатауллина Роза Вилюровна, к.ф.н., доцент

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры иностранных языков 27 апреля 2020 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой, к.ф.н., доцент \_\_\_\_\_ Гатауллина Р.В.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики 12 мая 2020 г. (протокол № 11)

Пред. метод. комиссии, к.э.н., доцент \_\_\_\_\_ Гатина Ф.Ф.

Согласовано:  
Директор Института Экономики, к.э.н., доцент

\_\_\_\_\_ Низамутдинов М.М.

Протокол Ученого совета Института Экономики № 9 от 12 мая 2020 г.

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

В результате освоения ОПОП аспирантуры по направлению 35.06.02 - Лесное хозяйство, направленность программы - Лесные культуры, селекция, семеноводство, обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Иностранный язык».

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Результаты освоения образовательной программы
<b>УК-3</b> Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Первый этап	<p><b>Знать:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p><b>Уметь:</b> следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке.</p>

<p><b>УК-4</b>  Готовностью  использовать  современные методы и  технологии научной  коммуникации на  государственном и  иностранном языках</p>	<p>Первый этап</p>	<p><b>Знать:</b> современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках  <b>Уметь:</b> использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках  <b>Владеть:</b> навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>
---	--------------------	--

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛЫ ОЦЕНКИ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
<b>УК-3</b> Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>Знать:</b> особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.	Отсутствуют знания об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Неполные знания об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Сформированные систематические знания об особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
	<b>Уметь:</b> следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать	Не умеет следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать	В целом успешное, но не систематическое умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных	Сформированное умение следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать

последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом.	последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом
<b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке.	Не владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке

<b>УК-4</b> Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках  Первый этап	<b>Знать:</b> современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Не знает современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает отдельные современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает с некоторыми пробелами современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	<b>Уметь:</b> использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Не умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Слабо умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Частично умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Умеет использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	<b>Владеть:</b> навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Не владеет навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Слабо владеет навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Частично владеет навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Владеет навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках

#### Описание шкалы оценки

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится аспиранту (соискателю), 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 аспиранту (соискателю), 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 аспиранту (соискателю), 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 аспиранту (соискателю), 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».

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Образец контрольных заданий по формированию и развитию теоретических и практических знаний, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной:

1. If you throw a rock into the water, it \_\_\_\_\_.  
A) sinks B) sank C) sunk D) is sinking
- 2 What \_\_\_\_\_ you do if there is a thunder storm?  
A) shall B) will C) are D) have
- 3 When it snows we \_\_\_\_\_ outside.  
A) go B) went C) are going D) goes
- 4 \_\_\_\_\_ my parents live in Australia.  
A) Neither B) Both C) Any D) None
- 5 There aren't \_\_\_\_\_ cars in the car park today.  
A) much B) some C) many D) none
- 6 Sorry, we have \_\_\_\_\_ fresh eggs.  
A) no B) none C) any D) nothing
- 7 Sorry, I \_\_\_\_\_ here on Monday. I have to go to the dentist.  
A) is B) 'm C) 'll be D) won't be
- 8 I .... 40 years old in 2030.  
A is B am C will be D am being
- 9 I \_\_\_\_\_ them since they went to Norway.  
A) haven't seen B) didn't see C) wasn't seen D) won't see
- 10 I haven't eaten any meat \_\_\_\_\_ I became a vegetarian.  
A) since B) after C) until D) before
- 11 How are you? I haven't seen you \_\_\_\_\_ a long time?  
A) since B) after C) before D) for
- 12 Who \_\_\_\_\_ the housework in your house?  
A) makes B) does C) has D) gets
- 13 If I lost my wallet, I \_\_\_\_\_ the police.  
A) phone B) 'm phone C) 'll phone D) 'd phone
- 14 Would you go to the moon if you \_\_\_\_\_ the chance?  
A) have B) had C) has D) will have
- 15 If I didn't like flying, I \_\_\_\_\_ be a pilot.  
A) won't B) haven't C) didn't D) wouldn't
- 16 If she \_\_\_\_\_ recharge her battery, she won't be able to use her CD player.  
A) doesn't B) isn't C) hasn't D) wasn't
- 17 I \_\_\_\_\_ to your party, if you don't want me to come.  
A) 'll come B) 'm coming C) won't come D) don't come
- 18 Who \_\_\_\_\_ you talk to, when you have a problem?  
A) did B) do C) does D) will do
- 19 Excuse me? Can I buy \_\_\_\_\_ fresh eggs please?  
A) a few B) less C) a bit D) a little
- 20 Have you \_\_\_\_\_ finished your homework?  
A) complete B) completed C) full D) completely
- 21 Are you three girls \_\_\_\_\_ in the back of the car?  
A) comfort B) comfortable C) comforted D) comforting
- 22 The play was very long and we were very \_\_\_\_\_.  
A) bored B) boring C) bore D) boredom
- 23 Josef Stalin \_\_\_\_\_ in this house when he was a child.  
A) had lived B) used to live C) would live D) lives
- 24 Jack \_\_\_\_\_ blue jeans when I saw him.  
A) wore B) was wearing C) has worn D) wears
- 25 They arrived after the film \_\_\_\_\_.  
A) finished B) had finished C) was finished D) finish



- 26 She can't swim in the race because she . \_\_\_\_\_ her arm.  
A) broke B) has broken C) breaks D) is breaking
- 27 I \_\_\_\_\_ Russian because I lived in Moscow for ten years.  
A) understand B) 'm understanding C) to understand D) 'll understand
- 28 Sigmund Freud \_\_\_\_\_ in Austria.  
A) was born B) is born C) born D) to be born
- 29 \_\_\_\_\_ anything about astronomy?  
A) Do you know B) Are you know C) Have you know D) Do you knowing
- 30 They told me \_\_\_\_\_.  
A) to relax B) relaxing C) relax D) relaxed
- 31 My parents told me \_\_\_\_\_ worry about my school work.  
A) not to B) not C) don't D) don't to
- 32 This is the diamond \_\_\_\_\_ was stolen in 2005.  
A) what B) who C) where D) which
- 33 Bono comes from Ireland, \_\_\_\_\_ he?  
A) isn't B) doesn't C) hasn't D) didn't
- 34 Don't start cooking the rice until I \_\_\_\_\_ you.  
A) will phone B) 'm phoning C) phoned D) phone
- 35 I'll come and see you after I \_\_\_\_\_ my supper.  
A) finished B) will finish C) have finished D) finishes
- 36 What time did you \_\_\_\_\_ go to sleep when you were twelve years old?  
A) must B) should C) have to D) ought
- 37 How \_\_\_\_\_ have you had this coat?  
A) much B) far C) long D) time
- 38 The race \_\_\_\_\_ by Ken Good in 42.9 seconds.  
A) was won B) has won C) is won D) had won
- 39 We \_\_\_\_\_ French by Madame Fe, the French teacher.  
A) teach B) were taught C) learnt D) taught
- 40 He \_\_\_\_\_ in this house until he died in 2004.  
A) lives B) has lived C) lived D) living
- 41 Look at that man in his Porsche. He \_\_\_\_\_ be very rich!  
A) should B) can C) must D) may
- 42 She's very young to be a Senior Surgeon. She's only in her \_\_\_\_\_ thirties.  
A) later B) late C) lately D) latest
- 43 Is your hair \_\_\_\_\_ or straight?  
A) curls B) curled C) curly D) curling
- 44 \_\_\_\_\_ United States consists of fifty independent states in a Federation.  
A) The B) — C) A D) An
- 45 He is \_\_\_\_\_ officer in the Royal Air Force.  
A) the B) — C) a D) an
- 46 Niagara is the largest waterfall in \_\_\_\_\_ North America.  
A) the B) — C) a D) an
- 47 In fifty years from now, the earth \_\_\_\_\_ much warmer.  
A) is B) be C) will be D) is being
- 48 We \_\_\_\_\_ to Costa Rica for our holidays next June. I've already booked a hotel in San Jose.  
A) 'll go B) 're going C) go D) went
- 49 The grass in front of her office \_\_\_\_\_ for two months!

- A) hasn't cut B) hasn't been cut C) didn't cut D) not cut
- 50 She went to the salon \_\_\_\_\_.  
A) to make her hair cut B) to be her hair cut C) to do her hair cut D) to get her hair cut
- 51 The thief \_\_\_\_\_ by a security guard.  
A) was watching B) was be watched C) was been watched D) was being watched
- 52 All the children \_\_\_\_\_ presents by their parents.  
A) give B) were giving C) gave D) were given
- 53 I \_\_\_\_\_ of spiders.  
A) frighten B) am frightened C) am frightening D) frightened
- 54 She hurt \_\_\_\_\_ when she was sky diving.  
A) herself B) itself C) himself D) myself
- 55 They love \_\_\_\_\_ very much and they are going to get married.  
A) others B) themselves C) himself D) each other
- 56 "I'd like to introduce \_\_\_\_\_. My name is Kate James."  
A) myself B) yourself C) me D) ourselves
- 57 You look very tired. \_\_\_\_\_ you been working too hard?  
A) Did B) Was C) Have D) Are
- 58 I \_\_\_\_\_ Oliver Twist for two weeks but I haven't finished it yet.  
A) 've read B) 've been reading C) read D) 'm reading
- 59 In the evenings, we used to sit around the piano and our mother \_\_\_\_\_ our favorite songs.  
A) played B) would play C) plays D) will play
- 60 When I got back, I saw that my sister . \_\_\_\_\_ all the chocolates! The box was empty!  
A) had eaten B) has eaten C) ate D) eats
- 61 I couldn't take any pictures because I . \_\_\_\_\_ my camera in my car.  
A) 'd left B) 'm leaving C) to leave D) 've left
- 62 I'd make you some tea but I forgot \_\_\_\_\_ some tea bags.  
A) to buy B) bought C) buying D) buy
- 63 I wish I \_\_\_\_\_ understand Arabic!  
A) could B) would C) able D) can
- 64 \_\_\_\_\_ she is only 13, she is an expert pianist and has played with orchestras on TV!  
A) Because B) Although C) Despite D) Even
- 65 Don't stop \_\_\_\_\_ you have finished the test!  
A) from B) since C) until D) to
- 66 They wanted to know how heavy I \_\_\_\_\_ so they weighed me.  
A) have B) have been C) had D) was
- 67 How long \_\_\_\_\_ in Colombia? - Almost two years, now.  
A) are you living B) have you been living C) will you be living D) did you live
- 68 At the job interview, they asked me where I \_\_\_\_\_ for the last two years.  
A) work B) 'll work C) had been working D) 'm working
- 69 The doctor asked me what I \_\_\_\_\_ when I cut my leg.  
A) doing B) had been doing C) have been doing D) 'm going to do
- 70 Mrs Francis said she \_\_\_\_\_ help me with sewing.  
A) would B) need C) ought D) is able
- 71 She told me that she \_\_\_\_\_ her car when she was driving to the shops.  
A) was crashing B) had been crashed C) had to crash D) had crashed
- 72 He wouldn't have become a successful lawyer if he \_\_\_\_\_ hard at school and passed his exams.  
A) hadn't worked B) had worked C) didn't work D) worked
- 73 She \_\_\_\_\_ a great violinist if she hadn't had the accident.  
A) will have been B) will be C) had to be D) would have been
- 74 If I hadn't got married when I was eighteen, I \_\_\_\_\_ to college to become a vet.  
A) 'd go B) 'd have gone C) 'll go D) was going
- 75 She \_\_\_\_\_ write her name until she was twelve.

- A) can't B) couldn't C) hadn't D) isn't
- 76 It was a cool day when they returned, so they \_\_\_\_ switch on the air conditioning.  
A) had to B) weren't able to C) can't D) didn't have to
- 77 Simon hates everything. He must be very \_\_\_\_\_.  
A) cheerful B) comfortable C) miserable D) positive
- 78 That \_\_\_\_ Tom Cruise — not in this small town!  
A) mustn't be B) mightn't be C) can't be D) shouldn't be
- 79 Don't forget to take an umbrella. It \_\_\_\_\_ rain!  
A) must B) can C) ought D) may
- 80 I feel so sleepy! I \_\_\_\_\_ such a big lunch!  
A) mustn't have eaten B) shouldn't have eaten C) wouldn't have eaten D) couldn't have eaten

### Тексты для перевода и реферирования

#### Components of Soil.

Soils are very complex natural formations which make up the surface of the earth. They provide a suitable environment in which plants may obtain water, nutrients and oxygen for root respiration, and firm anchorage. Soils are formed by the weathering of rocks, followed by the growth and decay of plants, animals, and soils micro-organisms. If a farmer is to provide the best possible conditions for crop growth, it is desirable that he should understand what soils are, how they were formed and how they should be managed. The topsoil and surface soil is a layer about 8-45 cm deep which may be taken as the greatest depth which a farmer would plough or cultivate and in which most of the plant roots are found. Loose, cultivated, topsoil is sometimes called mould. The subsoil, which lies underneath, is an intermediate stage in the formation of soil from the rock below.

A soil profile is a section taken through the soil down to the parent rock. In some cases this may consist of only a shallow surface soil 10-15 cm on top of a rock such as chalk and limestone. In other well-developed soils (about a meter deep) there are usually three or more definite layers (or horizons) which vary in color, texture and structure.

The soil profile can be examined by digging a trench or by taking out cores of soil from various depths with a soil auger. A careful examination of the layers (horizons) can be useful in forming an opinion as to how the soil was formed, its natural drainage and how it might be farmed. Some detailed soil classifications are based on soil profile.

Soil consists of four major components. They are: Mineral matter, Organic matter, water, and air. Physically, soil consists of stones, large pebbles, dead plant twigs, roots, leaves and other parts of the plant, fine sand, silt, clay and humus derived from the decomposition of organic matter. In the organic matter portion of the soil, about half of the organic matter comprised of the dead remains of the soil life in all stages of decomposition and the remaining half of the organic matter in the soil is alive. The living part of the organic matter consists of plant roots, bacteria, earthworms, algae, fungi, nematodes actinomycetes and many other living organisms.

Soil contains about 50% solid space and 50% pore space. Mineral matter and organic matter occupy the total solid space of the soil by about 45% and 5% respectively. The total pore space of the soil is occupied and shared by air and water on roughly equal basis. The proportion of air and water will vary depending upon the weather and environmental factors.

Size and composition of mineral matter in soils are variable due to nature of parent rock from which it has been derived. The rock fragments are disintegrated and broken portion of the massive rocks, from which regolith through weathering, the soil has been formed. These materials are usually very coarse and the minerals are extremely variable in size.

Soil organic matter exists as partly decayed and partially resynthesized plant and animal residues. These are continuously being broken down as a result of microbial activity in soil. Due to constant change, it must be replenished to maintain soil productivity. The organic matter content in a soil is very small and varies from only about 3–5% by weight in topsoil.

Soil water plays a very significant role in soil-plant growth relationship. Water is held within the soil pores with varying degree of forces depending upon the amount of water present. Soil water along with dissolved salts makes up the soil solution. This soil solution acts as an important medium for supplying different nutrient elements through exchange phenomena between soil solid surface and soil solution and the plant roots.

Pore spaces are occupied by air and water; the more the water the less the room for air and vice-versa. The relative amounts of air and water in the pore space fluctuate continuously. During rainy season, water replaces air from the soil pore spaces, but as soon as water leaves by downward movement, surface evaporation, and transpiration etc., air gradually replaces the water, as it is lost from the pore spaces. Good aeration occurs in well-drained soils, which have sufficient proportion of their volume occupied by pores.

### **Seeds**

Plants reproduce sexually by seeds and asexually by vegetative parts. Grains, which are used for multiplication, are called seeds while those used for human or animal consumption are called grains. Good stalks of planting materials are basic to profitable crop production. The seed or planting material largely determines the quality and quantity of the produce. A good seed or stalk of planting material is genetically satisfactory and true to type, fully developed and free from contamination, deformities, diseases and pests.

Seed is a fertilized ripened ovule consisting of three main parts namely seed coat, endosperm and embryo, which in due course gives rise to a new plant. Endosperm is the storage organ for food substance that nourishes the embryo during its development. Seed coat is the outer cover that protects or shields the embryo and endosperm.

A good quality seed should possess the following characteristics.

- Seed must be true to its.
- Seed should be pure, viable, and vigorous and have high yielding potential.
- Seed should be free from seed borne diseases and pest infection.
- Seed should be clean; free from weed seeds or any inert materials.
- Seed should be in whole and not broken or damaged; crushed or peeled off; half-filled and half rotten.
- Seed should meet the prescribed uniform size and weight.
- Seed should be as fresh as possible or of the proper age.
- Seed should contain optimum amount of moisture (8-12%).
- Seed should have amount of moisture (more than 80%).
- Seed should germinate rapidly and uniformly when sown.

### **Sowing**

Sowing is the placing of a quantity of seeds in the soil for germination and growth while planting is the placing of plant propagules (may be seedlings, cuttings, rhizomes, clones, tubers etc.) in the soil to grow as plants. There are some methods of sowing. Seeds are sown directly in the field (seedbed) or in the nursery (nursery bed) where seedlings are raised and transplanted later. Direct seeding may be done by broadcasting, dribbling, drilling, sowing behind the country plough, planting, transplanting.

Broadcasting is the scattering or spreading of the seeds on the soil, which may or may not be incorporated into the soil. Broadcasting of seeds may be done by hand, mechanical spreader or airplane. Broadcasting is the easy, quick and cheap method of seeding. The difficulties observed in broadcasting are uneven distribution, improper placement of seeds and less soil cover and compaction. As all the seeds are not placed in uniform density and depth, there is no uniformity of germination, seedling vigor and establishment. It is mostly suited for closely spaced and small seeded crops.

Dribbling is the placing of seeds in a hole or pit made at a predetermined spacing and depth with a dibbler or planter or very often by hand. Dribbling is laborious, time consuming and expensive compared to broadcasting, but it requires less seeds and, gives rapid and uniform germination with good seedling vigor.

Drilling is a practice of dropping seeds in a definite depth, covered with soil and compacted. Sowing implements like seed drill or seed cum fertilizer drill are used. Manures, fertilizers, soil amendments, pesticides may be applied along with seeds. Seeds are drilled continuously or at regular intervals in rows. It requires more time, energy and cost, but maintains uniform population per unit area. Rows are set according to the requirements.

Sowing behind the country plough is an operation in which seeds are placed in the plough furrow either continuously or at required spacing by a man working behind a plough. When the plough takes the next adjacent furrow, the seeds in the previous furrow are closed by the soil closing the furrow. Depth of sowing is adjusted by adjusting the depth of the plough furrow.

Planting is placing seeds or seed material firmly in the soil to grow.

Transplanting, it is planting seedlings in the main field after pulling out from the nursery. It is done to reduce the main field duration of the crops facilitating to grow more number of crops in a year. It is easy to give extra care for tender seedlings.

### **Genetic Engineering in Germany**

The national guideline for the BVL in the field of genetic engineering is the Genetic Engineering Act. It implements EU guidelines in national legislation and seeks to protect human and animal health, and the environment, from potential adverse effects of genetic processes and products. Moreover, the genetic engineering law seeks to ensure that food and feed can be produced and placed on the market side-by-side with or without using genetically modified organisms, either conventionally or ecologically. Furthermore, the act builds the legal framework for exploring, developing, using and promoting the scientific, technical and economic benefits of genetic engineering.

The BVL evaluates the safety of genetically modified organisms that are used in contained systems for research and industrial production. Beyond that, the BVL issues authorizations in Germany with the measures required for the safe use of GMOs in temporally and spatially limited experimental releases into the environment. In the EU-wide notification procedures for the commercial use of GMOs (placing on the market), the BVL issues the German position and coordinates the national and international obligations of Germany for enabling co-existence, i.e. the separation of GMOs and non-GMOs. Furthermore, the BVL coordinates environmental monitoring of GMOs by collecting and evaluating the monitoring reports received from notifiers including public institutions and promotes the exchange of information between applicants, governmental agencies and the public.

The notification of GMOs for the experimental release into the environment as well as for the commercial placing on the market of GMOs are subject to an assessment and approval process. The notification procedure includes the scientific evaluation of molecular, health, and ecological data by experts in the particular fields, an involvement of the public over several weeks and consultation with further federal and state agencies like the Federal Agency for Nature Conservation, the Robert-Koch-Institute and the Federal Institute for Risk Assessment. In all notification procedures, the BVL asks for an opinion of the Central Commission for Biological Safety (CCBS), which hosts experts in the field of bacteriology, virology, plant breeding, medicine and ecology, as well as industrial and environmental safety. Moreover, the BVL maintains the public registers including the GMO location register as well as the GMO notification register, serving as an information platform on GMOs for the public

### **Genetic Engineering in Food**

GMO authorization for food is given only for notifications with sufficient scientific data to assess the safety of the GMO and its products. Moreover, GMO food should be evaluated as being as safe as comparable conventional products based on the best currently available scientific data. In addition, the notified must provide a monitoring plan and an analytical identification method for the GMO. The BVL is the German authority responsible for placing GMOs on the market, comparable with other competent authorities in the European Union. The BVL receives a notification, passes the notification dossier over to the European Food Safety Authority (EFSA), checks the completeness and quality of the data supplied in the dossier, evaluates the risk analysis of the

notified and issues its own statement to the EFSA. Here, the BVL specifies if the notification should be approved from the German point of view, if any further document should be requested from the applicant or if the application should be rejected in the light of potential unacceptable impacts on the protection goals as defined in the Genetic Engineering Act. The BVL is assisted in its activities by the Robert -Koch-Institute, the Federal Biological Research Centre for Agriculture and Forestry, the Federal Agency for Nature Conservation and the Federal Institute for Risk Assessment through expertise and passes its assessments over to the EFSA. GMO notifications for placing products on the market are processed in an EU-wide approval procedure, in which the EU Commission mediates in case of disagreement between the Member States and if applicable, may introduce its own binding decision. The BVL can implement recommendations for Germany on the national scope of GMO product use and environmental monitoring in line with the European decision. The BVL offers the coordination of GMO monitoring together with activities of other federal authorities and institutions in Germany. GMO are subject to environmental monitoring after they have been approved in the European Union. The holder of the approval, i.e. usually the company that developed the GMO, is responsible for the organization and implementation of this monitoring. The BVL may also initiate proceedings to temporarily limit or prohibit the placing on the market of a GMO or a GMO product within Germany if a serious risk for human health or the environment is likely to occur.

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

В качестве форм контроля понимания, прочитанного и воспроизведения информативного содержания текста-источника используются в зависимости от вида чтения: *ответы на вопросы, подробный или обобщенный пересказ прочитанного, передача его содержания в виде перевода, реферата или аннотации.* Следует уделять внимание тренировке в скорости чтения: свободному беглому чтению вслух и быстрому (ускоренному) чтению про себя, а также тренировке в чтении с использованием словаря. Все виды чтения должны служить единой конечной цели - научиться свободно читать иностранный текст по специальности.

##### *Составление глоссария профессиональных терминов*

Чтение профессионально ориентированной литературы предполагает обязательное составление словаря терминов. Помимо основной цели - расширения лексического запаса

- применение такой формы работы студентов может способствовать:

- ☐ созданию дополнительной языковой базы для использования в учебных и профессиональных целях (написание рефератов, докладов на иностранном языке и т.д.);
- ☐ расширению филологического опыта путем языковедческого анализа слов;
- ☐ изучению способов словообразования.

При этом аспирантам следует руководствоваться следующими общими правилами:

- отобранные термины и лексические единицы должны относиться к широкому и узкому профилю специальности;
- отобранные термины и лексические единицы должны быть новыми и не дублировать ранее изученные;
- отобранные термины и лексические единицы должны быть снабжены транскрипцией (английский язык) и переводом на русский язык (во избежание неточностей рекомендуется пользоваться специализированными словарями);
- общее количество отобранных терминов не должно быть менее 200 единиц;

- отобранные термины и лексические единицы предназначены для активного усвоения.

### *Написание эссе*

Обучение письменной речи предполагает формирование умения излагать свои мысли, чувства и мнение по поводу изучаемых тем в форме эссе.

Основная цель эссе - представить собственные мысли и идеи по заданной теме, грамотно выбирая лексические и грамматические единицы, следуя правилам построения связного письменного текста. Необходимо обратить внимание аспирантов на следующее:

- работа должна соответствовать жанру эссе - представлять собой изложение в образной форме личных впечатлений, взглядов и представлений, подкрепленных аргументами и доводами;

- содержание эссе должно соответствовать заданной теме;

В эссе следует отражать:

- основную идею, проблему, связанную с конкретной темой;

- аргументированное изложение одного - двух основных тезисов;

- вывод.

Объем эссе не должен превышать одной страницы печатного текста (но не менее 1).

Работа может быть оформлена с помощью компьютерных программ (MS Office), в т.ч. графических.

Критерии оценки работ:

- содержание;

- неформальный подход к теме;

- самостоятельность мышления;

- кругозор;

- убедительность аргументации;

- грамотность;

- оформление работы.

### *Подготовка реферата, доклада*

Одной из форм самостоятельной деятельности аспиранта является написание докладов и рефератов. Выполнение таких видов работ способствует формированию навыков самостоятельной научной деятельности, повышению его теоретической и профессиональной подготовки, лучшему усвоению учебного материала.

Реферат представляет собой письменную работу на определенную тему. По содержанию, реферат - краткое осмысленное изложение информации по данной теме, собранной из разных источников. Это также может быть краткое изложение результатов изучения какой-либо проблемы.

Темы докладов и рефератов определяются преподавателем в соответствии с программой дисциплины. Конкретизация темы может быть сделана студентом самостоятельно.

Следует акцентировать внимание аспирантов на том, что формулировка темы (названия) работы должна быть:

- ясной по форме (не содержать фраз двойного толкования);

- содержать ключевые слова, которые репрезентируют исследовательскую работу;

- быть конкретной (не содержать неопределенных слов «некоторые», «особые» и т.д.);

- содержать в себе действительную задачу;

- быть компактной.

Выбрав тему, необходимо подобрать соответствующий информационный материал и провести его предварительный анализ. К наиболее доступным источникам литературы относятся фонды библиотеки, а так же могут использоваться электронные источники информации (в том числе и Интернет).



Важным требованием, предъявляемым к написанию рефератов на языке, является грамотность, стилистическая адекватность, содержательность (полнота отражения и раскрытия темы).

Еще одним из требований, предъявляемых к рефератам, является их объем:

- краткое осмысленное изложение информации по данной теме, собранной из разных источников - 4,5 страниц машинописного текста (не считая титульного листа).

Еще одним требованием является связанность текста. Предложения в тексте связаны общим смысловым содержанием, общей темой текста. Очень часто связность достигается благодаря различным специальным средствам. К наиболее распространенным относятся повторение одного и того же ключевого слова и замена его местоимениями.

Одним из специальных средств связности является порядок слов в предложении. Для обозначения тесной смысловой связи в тексте предложение может начинаться словом или словосочетанием из предыдущего предложения.

Реферат должен заключать выводы, полученные и сделанные магистрами в результате работы с источниками информации.

### *Подготовка проектов*

Одним из видов заданий, ориентированных на самостоятельную (преимущественно внеаудиторную) работу студентов является использование метода проектов. Метод проектов обладает рядом преимуществ, позволяющих отдавать ему предпочтение в сравнении с другими методами обучения: он обеспечивает реальную мотивацию учения, развивает инициативность, настойчивость и чувство ответственности, обучает практическому решению проблем, развивает дух сотрудничества, способствует развитию толерантности к мнению других, развивает способность к оцениванию, поощряет творческую активность.

Проекты могут быть самыми разнообразными по тематике, а их результаты всегда конкретны и наглядны: оформление плаката, создание презентации, журнала, создание личной веб-странички и т.п. Работа над проектом обычно состоит из следующих этапов:

1. предварительная постановка проблемы или выбор темы;
2. выдвижение и обсуждение гипотез решения основной проблемы, исследование которых может способствовать её решению в рамках намеченной тематики;
3. поиск и сбор материала для решения проблемы и раскрытия темы;
4. окончательная постановка проблемы или выбор темы;
5. поиск решения или раскрытие темы на основе анализа и классификации собранного материала;
6. презентация и защита проектов, предполагающая коллективное обсуждение.

Интернет проекты могут выполняться с использованием Wikipedia, LiveJournal и других сред, доступных студентам.

Проект должен содержать такие элементы как:

- оглавление;
- дату последней ревизии;
- информацию об авторах;
- список полезных качественных ссылок с подробным их описанием (Интернет-источники, которыми пользовался автор при создании проекта).

При оценке Интернет проекта рекомендуется опираться на следующие критерии:

1. Содержание (70%):
  - а) качество материала и организация (логика и структура изложения, постановка и решение конкретной проблемы) - 35%;
  - б) языковые средства, использованные авторами (грамматика, лексика, синтаксис, стиль) - 30%;



в) полезные ссылки (наличие библиографии с кратким описанием источников и правильными адресами) - 5%.

2. Форма (30%):

а) композиция (простота использования, содержание) - 10;

б) дизайн (графика, изображение, HTML) - 15%;

в) авторство (адрес электронной почты для контакта, информация о себе) - 5%. **Примерная**

**тематика беседы на кандидатском экзамене:**

само презентация.

Мои научные интересы и научная деятельность.

Мой научный руководитель. Моя кафедра.

Актуальность темы моего исследования.

Характеристика этапа научной работы.

Характеристика ключевых понятий исследования: объект, предмет.

Источники получения информации по теме исследования.

Ведущие научные школы в области моего исследования.

Роль иностранного языка в международном сотрудничестве и решении научных проблем.

Практическая значимость моей диссертационной работы.

Вариант проведения экзамена определяется преподавателем и сообщается аспирантам (соискателям) заранее. Точные даты проведения контрольно-оценочных мероприятий планируются преподавателем после составления и подписания сетевых графиков на факультете.





