

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра растениеводства и кормопроизводства

Рег. № АИБ-26.24ф
« 27 » января 2026 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от « 15 » 01 2026 г. № 5
Заведующий кафедрой


(подпись) А.Ф. Петров

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б.1.О.24 Основы производства продукции растениеводства

35.03.06 Агроинженерия

профили: Технические системы и цифровизация производства; Сервис технических систем; Технические системы и роботизация пищевых производств; Электрооборудование и электротехнологии

Новосибирск 2026

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Почва как среда произ- растания и средство производства	ОПК-4 ПКО-3	Контрольная работа, тест, практическое зада- ние, зачет
2	Раздел 2. Удобрения как сред- ство оптимизации минерального питания растений и повышения почвенного плодородия	ОПК-4 ПКО-3	Контрольная работа, тест, зачет
3	Раздел 3. Основы рациональной обработки почвы	ОПК-4 ПКО-3	Контрольная работа, тест, практическое задание, зачет
4	Раздел 4. Технологии возделы- вания полевых культур	ОПК-4 ПКО-3	Контрольная работа, тест, практическое задание, зачет

Список вопросов для выполнения контрольной работы

1. Основоположники отечественного почвоведения.
2. Изменение горных пород: физическое, химическое и биологическое выветривание.
3. Почвообразующие (горные) породы.
4. Влияние живых организмов на материнскую горную породу.
5. Влияние климата на почвообразовательный процесс.
6. Влияние рельефа на формирование почв и характер почвенного покрова.
7. Возраст почв.
8. Воздействие человека на почвообразовательный процесс.
9. Почва – основное средство сельскохозяйственного производства.
10. Виды и показатели почвенного плодородия.
11. Твердая и жидкая фазы почвы.
12. Газовая и живая фазы почвы.
13. Агрофизические показатели почвенного плодородия.
14. Физико-технологические свойства почвы: пластичность, липкость, набухание, усадка, связность.
15. Понятие о физической и биологической спелости почвы.
16. Плужная подошва, причины образования и меры предотвращения.
17. Почвенная корка, причины образования и меры борьбы.
18. Влияние физико-технологических свойств почвы на качество ее обработки, условия роста и развития растений.
19. Мероприятия по улучшению физико-технологических свойств почвы, сохранению и восстановлению почвенной структуры.
20. Поглотительная способность почв и ее виды.
21. Почвенные коллоиды.
22. Кислотность почв и ее виды.
23. Агроэкологическая оценка и способы оптимизации физико химических свойств почв, не насыщенных основаниями.
24. Щелочность почв, ее виды, способы снижения.
25. Буферность почв.
26. Структура и структурность почвы, их агрономическое значение.
27. Гумус как главный показатель почвенного плодородия, причины потерь и способы восстановления.
28. Значение водного режима почвы.
29. Формы воды в почве и их доступность растениям.
30. Основные термины, характеризующие водный режим почвы.
31. Газообразная фаза почвы, почвенный воздух и его значение.
32. Газообмен в почве.
33. Тепловой режим почвы.
34. Типы теплового (температурного) режима почв и его регулирование.
35. Значение азота в питательном режиме почвы.
36. Значение фосфора в питательном режиме почвы.
37. Значение калия в питательном режиме почвы.
38. Характеристика почв тундровой зоны.
39. Характеристика почв таежно-лесной зоны: подзолистые, дерново подзолистые.
40. Характеристика почв таежно-лесной зоны: дерновые, болотные.
41. Характеристика почв лесостепной зоны.
42. Характеристика почв степной (черноземной) зоны.
43. Характеристика почв сухих и полупустынных степей.
44. Характеристика почв пустынной зоны.
45. Характеристика засоленных почв.

46. Характеристика почв сухих субтропиков предгорных равнин.
47. Характеристика почв влажных субтропиков.
48. Характеристика пойменных почв.
49. Земельный кадастр.
50. Почвенная карта и ее использование.
51. Роль света в жизни растений.
52. Значение тепла в жизни растений.
53. Требования растений к воздушному режиму.
54. Требования растений к водному режиму.
55. Минеральное питание растений.
56. Закон незаменимости и равнозначности факторов жизни растений.
57. Закон минимума, оптимума и максимума.
58. Закон комплексного действия и оптимального сочетания факторов.
59. Закон возврата в почву питательных веществ.
60. Закон соответствия растительного сообщества своему местообитанию и необходимости соблюдения правильного чередования сельскохозяйственных культур во времени и пространстве.
61. Воспроизводство плодородия почвы в интенсивном земледелии.
62. Вред, причиняемый сорными растениями.
63. Биологические особенности сорных растений.
64. Характеристика малолетних сорных растений.
65. Характеристика многолетних сорных растений.
66. Характеристика паразитных сорных растений.
67. Предупредительные меры борьбы с сорными растениями.
68. Механический способ борьбы с сорными растениями.
69. Биологический способ борьбы с сорными растениями.
70. Химический способ борьбы с сорными растениями.
71. Учет засоренности полей.
72. Задачи обработки почвы.
73. Приемы обработки почвы: вспашка.
74. Плоскорезная обработка почвы.
75. Приемы поверхностной обработки почвы: лущение, культивация.
76. Приемы поверхностной прикатывание, шлейфование. обработки почвы: боронование,
77. Специальные приемы обработки почвы: фрезерование, плантажная вспашка, двухярусная и трехярусная обработка.
78. Минимальная обработка почвы.
79. Требования к качеству обработки почвы.
80. Особенности обработки почвы под яровые зерновые и пропашные культуры.
81. Особенности обработки залежных земель и пласта многолетних трав.
82. Система обработки почвы и виды паров.
83. Обработка почв, подверженных водной и ветровой эрозии.
84. Понятие об эрозии почвы.
85. Виды эрозии почвы.
86. Агротехнические мероприятия в борьбе с водной эрозией.
87. Гидротехнические мероприятия в борьбе с водной эрозией.
88. Лесомелиоративные мероприятия в борьбе с эрозией почвы.
89. Комплексная защита почвы от эрозии.
90. Севооборот и бессменные посевы.
91. Химические и физические факторы, необходимость чередования культур в севообороте. обуславливающие необходимость чередования культур в севообороте.
92. Биологические и экономические факторы, обуславливающие необходимость чередования культур в севообороте.

93. Характеристика предшественников основных полевых культур.
94. Характеристика полевых севооборотов.
95. Характеристика кормовых и специальных севооборотов.
96. Промежуточная культура в севообороте.
97. Введение и освоение севооборотов.
98. Удобрения в интенсивном растениеводстве.
99. Органические удобрения: навоз.
100. Органические удобрения: навозная жижа, птичий помет.
101. Органические удобрения: торф, сапропель, компост, зеленое удобрение.
102. Бактериальные удобрения.
103. Характеристика азотных удобрений.
104. Характеристика фосфорных удобрений.
105. Характеристика калийных удобрений.
106. Комплексные удобрения.
107. Микроудобрения.
108. Система удобрений в севообороте.
109. Сроки и способы внесения основного, припосевного и послепосевного удобрения.
110. Агротехнические требования к внесению удобрений.
111. Значение химической мелиорации в повышении продуктивности земель.
112. Группировка растений по отношению к кислотности почвенного раствора.
113. Известкование почв.
114. Гипсование почв.
115. Вторичное засоление почв и методы его предотвращения.
116. Источники воды и виды орошения.
117. Нормы полива при орошении.
118. Виды поливов и их назначение.
119. Обоснование сроков полива.
120. Осушение.
121. Полезащитные лесонасаждения.
122. Способы полива полевых культур.
123. Прimitивные системы земледелия.
124. Экстенсивные системы земледелия.
125. Интенсивные системы земледелия.
126. Научно обоснованные системы земледелия и их роль в интенсификации сельскохозяйственного производства.
127. Растениеводство как отрасль сельского хозяйства.
128. Растениеводство как наука.
129. Классификация полевых культур по продолжительности жизни, реакции на длину дня, типу развития и характеру роста, способу опыления, длине вегетационного периода.
130. Определение (понятие) сельскохозяйственной культуры. технологии.
131. Основное содержание интенсивной технологии возделывания.
132. Характеристика энергоресурсосберегающей технологии.
133. Обоснование способов посева полевых культур и их характеристика.
134. Подготовка семян полевых культур к посеву.
135. Сроки и способы уборки полевых культур.
136. Классификация полевых культур по назначению. культур по производственному
137. Ботаническая характеристика зерновых культур.
138. Анатомическое строение зерновки.
139. Химический состав зерна.
140. Отличительные признаки зерновых культур первой и второй группы.
141. Характеристика фазы прорастания семян.
142. Характеристика фазы всходов.

143. Характеристика фазы кущения.
144. Характеристика фазы выход в трубку.
145. Характеристика фаз колошения (выметывание) и цветения.
146. Характеристика фаз спелости.
147. Характеристика периода созревания.
148. Общая характеристика озимых культур.
149. Зимостойкость и морозостойкость озимых культур.
150. Изреживание и гибель озимых: вымерзание, выпревание, вымокание.
151. Изреживание и гибель озимых: выпирание, ледяная корка.
152. Приемы защиты озимых культур от неблагоприятных зимних условий.
153. Контроль за ходом перезимовки озимых культур.
154. Роль предшественников озимых культур. Районы распространения чистых и занятых паров под озимые культуры и их производственное значение.
155. Роль осенних и весенних подкормок озимых хлебов. Какие удобрения (формы и нормы) применяются при подкормках?
156. Причины, вызывающие полегание хлебов и меры его предупреждения.
157. Народно-хозяйственное значение озимой ржи.
158. Ботанические особенности озимой ржи.
159. Требования озимой ржи к теплу.
160. Требования озимой ржи к влаге, почвам, элементам питания.
161. Место озимой ржи в системе севооборотов.
162. Обработка почвы под озимую рожь.
163. Подготовка семян озимой ржи к посеву и посев.
164. Уход за посевами озимой ржи.
165. Уборка урожая и закладка на хранение зерна озимой ржи.
166. Общая характеристика пшеницы. Характеристика сильной, средней, слабой, ценной пшеницы.
167. Характеристика основных видов пшеницы.
168. Требования озимой пшеницы к теплу.
169. Требования озимой пшеницы к влаге.
170. Требования озимой пшеницы к почве.
171. Требования озимой пшеницы к элементам питания.
172. Место в севообороте и обработка почвы под озимую пшеницу.
173. Удобрения под озимую пшеницу.
174. Подготовка семян к посеву и посев озимой пшеницы.
175. Уход за посевами озимой пшеницы.
176. Особенности уборки озимой пшеницы.
177. Общая характеристика и ботанические особенности яровой пшеницы.
178. Биологические особенности яровой пшеницы.
179. Предшественники под яровую пшеницу.
180. Обработка парового поля под яровую пшеницу.
181. Основная и предпосевная обработка почвы под яровую пшеницу.
182. Подготовка семян яровой пшеницы к посеву.
183. Посев и уход за посевами яровой пшеницы.
184. Удобрения под яровую пшеницу.
185. Уборка урожая яровой пшеницы.
186. Послеуборочная обработка и хранение семян яровой пшеницы.
187. Особенности биологии твердой пшеницы.
188. Особенности технологии возделывания твердой пшеницы.
189. Применение десикации и сеникации.
190. Научное обоснование норм высева, сроков посева и глубины заделки семян в различных почвенно-климатических зонах страны.

191. Влияние приемов агротехники на посевные и урожайные качества семян.
192. Народно-хозяйственное значение ячменя.
193. Требования ячменя к факторам внешней среды.
194. Место ячменя в севообороте, система удобрений.
195. Обработка почвы под ячмень.
196. Подготовка семян ячменя к посеву, посев.
197. Уход за посевами ячменя.
198. Уборка урожая ячменя.
199. Особенности биологии и технологии возделывания пивоваренного ячменя.
200. Народно-хозяйственное значение овса.
201. Биологические особенности овса.
202. Место овса в системе севооборотов.
203. Удобрения под овес.
204. Обработка почвы под овес.
205. Подготовка семян к посеву и посев овса.
206. Уход за посевами овса.
207. Уборка урожая овса.
208. Народно-хозяйственное значение кукурузы.
209. Особенности роста и развития кукурузы.
210. Биологические особенности кукурузы.
211. Предшественники для кукурузы.
212. Удобрения под кукурузу.
213. Обработка почвы под кукурузу.
214. Подготовка семян к посеву и посев кукурузы.
215. Уход за посевами кукурузы.
216. Уборка урожая кукурузы на зерно.
217. Уборка урожая кукурузы на силос.
218. Народно-хозяйственное значение проса.
219. Особенности роста и развития проса.
220. Биологические особенности проса.
221. Место в севообороте и удобрения под просо.
222. Обработка почвы под просо.
223. Подготовка семян к посеву и посев проса.
224. Уход за посевами проса.
225. Уборка урожая проса.
226. Народно-хозяйственное значение гречихи.
227. Особенности роста и развития гречихи.
228. Биологические особенности гречихи.
229. Место гречихи в севообороте и система удобрения.
230. Обработка почвы под гречиху.
231. Подготовка семян к посеву и посев гречихи.
232. Уход за посевами гречихи.
233. Уборка урожая гречихи.
234. Общая характеристика зерновых бобовых культур.
235. Отношение зерновых бобовых культур к факторам внешней среды.
236. Народно-хозяйственное значение гороха.
237. Особенности роста и развития гороха.
238. Биологические особенности гороха.
239. Место гороха в севообороте.
240. Удобрения под горох.
241. Обработка почвы под горох.
242. Подготовка семян к посеву и посев гороха.

243. Уход за посевами гороха.
244. Особенности уборки урожая гороха.
245. Народно-хозяйственное значение сои.
246. Требования сои к факторам внешней среды.
247. Предшественники и удобрения для сои.
248. Обработка почвы под сою.
249. Подготовка семян к посеву и посев сои.
250. Уход за посевами сои.
251. Уборка урожая сои.
252. Народно-хозяйственное значение фасоли.
253. Морфологическая характеристика видов фасоли.
254. Требования фасоли к факторам внешней среды.
255. Место фасоли в севообороте.
256. Удобрения под фасоль.
257. Обработка почвы под фасоль, подготовка семян к посеву, посев.
258. Уход за посевами фасоли.
259. Уборка урожая фасоли.
260. Народно-хозяйственное значение кормовых бобов.
261. Особенности морфологии и биологии кормовых бобов. Требования к факторам внешней среды.
262. Место кормовых бобов в севообороте и удобрения.
263. Обработка почвы, подготовка семян к посеву, посев кормовых бобов.
264. Уход за посевами кормовых бобов.
265. Уборка урожая кормовых бобов.
266. Народно-хозяйственное значение и особенности биологии яровой вики.
267. Требования яровой вики к факторам внешней среды.
268. Особенности технологии возделывания яровой вики.
269. Совместные и смешанные посевы зернобобовых культур с другими культурами.
270. Общая характеристика технических классификации в зависимости от вида продукции.
271. Общая характеристика масличных культур, культур, принципы классификации.
272. Показатели качества растительного масла и их характеристика.
273. Биотопливо, его виды и способы получения.
274. Народно-хозяйственное значение и районы возделывания подсолнечника.
275. Характеристика групп подсолнечника.
276. Периоды роста и развития подсолнечника.
277. Отношение подсолнечника к температуре.
278. Отношение подсолнечника к влаге.
279. Особенности минерального питания подсолнечника.
280. Место подсолнечника в севообороте.
281. Система удобрений для подсолнечника.
282. Основная и предпосевная подготовка почвы под подсолнечник.
283. Посев и уход за посевами подсолнечника.
284. Уборка урожая и послеуборочная доработка семян подсолнечника.
285. Народно-хозяйственное значение и биологические особенности льна масличного.
286. Технология возделывания льна масличного.
287. Технология возделывания горчицы сизой.
288. Технология возделывания горчицы белой.
289. Народно-хозяйственное значение ярового рапса.
290. Биологические особенности ярового рапса.
291. Место в севообороте и обработка почвы под яровой рапс.
292. Система удобрений под яровой рапс.
293. Подготовка семян к посеву, посев и уход за посевами ярового рапса.

294. Уборка урожая ярового рапса.
295. Общая характеристика прядильных культур.
296. Народно-хозяйственное значение льна-долгунца.
297. Состояние льноводства в Сибири, районированные сорта.
298. Характеристика бытовых и технических тканей, вырабатываемых из льняного волокна. Особенности льняных тканей.
299. Показатели качества льняного волокна.
300. Ботаническая характеристика льна-долгунца.
301. Фазы роста и развития льна-долгунца.
302. Отношение льна-долгунца к температуре, влаге, свету.
303. Отношение льна-долгунца к почве и особенности питания.
304. Место льна-долгунца в севообороте.
305. Система удобрения льна-долгунца.
306. Обработка почвы под лен-долгунец.
307. Подготовка семян к посеву и посев льна-долгунца.
308. Уход за посевами льна-долгунца.
309. Фазы спелости и уборка урожая льна-долгунца.
310. Способы первичной обработки льна-долгунца.
311. Основные показатели качества волокна льна-долгунца.
312. Народно-хозяйственное значение конопли, история культуры и районы возделывания.
313. Ботаническая характеристика конопли.
314. Биологические особенности конопли.
315. Конопляное сырье и его качество.
316. Место конопли в севообороте и обработка почвы.
317. Система удобрения конопли.
318. Посев и уход за посевами конопли.
319. Уборка урожая и первичная обработка конопли.
320. Народно-хозяйственное значение сахарной свеклы.
321. История культуры и состояние свекловодства в России.
322. Морфологические особенности сахарной свеклы.
323. Строение корневой системы сахарной свеклы.
324. Ботаническая характеристика листьев, стебля, плода и семян сахарной свеклы.
325. Химический состав корнеплодов сахарной свеклы.
326. Особенности роста и развития сахарной свеклы.
327. Отношение сахарной свеклы к температуре.
328. Отношение сахарной свеклы к свету.
329. Отношение сахарной свеклы к влаге.
330. Отношение сахарной свеклы к почвам.
331. Особенности минерального питания сахарной свеклы.
332. Размещение сахарной свеклы в севообороте.
333. Система удобрения сахарной свеклы.
334. Система обработки почвы под посевы сахарной свеклы.
335. Подготовка семян к посеву, сроки посева и нормы высева семян сахарной свеклы.
336. Уход за посевами сахарной свеклы.
337. Уборка сахарной свеклы.
338. Народно-хозяйственное значение картофеля, химический состав клубней.
339. История культуры и районы возделывания картофеля.
340. Состояние развития картофелеводства в России.
341. Ботаническая характеристика картофеля.
342. Отношение картофеля к температуре.
343. Отношение картофеля к влаге.

344. Отношение картофеля к свету и пищевой режим.
345. Районированные сорта картофеля.
346. Классификация сортов картофеля по скороспелости и хозяйственному назначению.
347. Место картофеля в севообороте.
348. Обработка почвы под картофель.
349. Система удобрений для картофеля.
350. Подготовка клубней картофеля к посадке.
351. Посадка картофеля.
352. Особенности голландской технологии посадки картофеля.
353. Уход за посадками картофеля.
354. Уборка урожая картофеля.
355. Причины вырождения картофеля и меры борьбы с ним.
356. Особенности выращивания семенного картофеля.
357. Особенности выращивания раннего картофеля.
358. Кормовое и агротехническое значение однолетних трав.
359. Кормовое и агротехническое значение многолетних трав.
360. Виды кормов, получаемых из однолетних и многолетних трав.
361. Преимущества и недостатки одновидовых посевов.
362. Смешанные и совместные посевы полевых культур.
363. Принципы подбора компонентов для смешанных посевов.
364. Смешанные посевы при экстенсивном и интенсивном ведении растениеводства.
365. Технологическая схема возделывания озимой ржи.
366. Технологическая схема возделывания озимой пшеницы.
367. Технологическая схема возделывания озимой тритикале.
368. Технологическая схема возделывания яровой пшеницы в лесостепной зоне Западной Сибири.
369. Технологическая схема возделывания яровой пшеницы в степной зоне Западной Сибири.
370. Технологическая схема возделывания твердой пшеницы.
371. Схема возделывания яровой пшеницы по No-Till технологии.
372. Технологическая схема возделывания овса.
373. Технологическая схема возделывания ярового ячменя.
374. Технологическая схема возделывания пивоваренного ячменя.
375. Технологическая схема возделывания ярового ячменя по Mini-Till технологии.
376. Технологическая схема возделывания проса.
377. Технологическая схема возделывания суданской травы.
378. Технологическая схема возделывания кукурузы на зерно в условиях Западной Сибири.
379. Технологическая схема возделывания кукурузы на силос.
380. Технологическая схема возделывания гречихи.
381. Технологическая схема возделывания гороха посевного.
382. Технологическая схема возделывания кормовых бобов.
383. Технологическая схема возделывания фасоли.
384. Технологическая схема возделывания сои.
385. Технологическая схема возделывания яровой вики.
386. Технологическая схема возделывания чечевицы.
387. Технологическая схема возделывания нута.
388. Технологическая схема возделывания чины.
389. Технологическая схема возделывания подсолнечника.
390. Технологическая схема возделывания ярового рапса.
391. Технологическая схема возделывания горчицы белой.
392. Технологическая схема возделывания горчицы сизой.
393. Технологическая схема возделывания рыжика.

- 394. Технологическая схема возделывания льна масличного.
- 395. Технологическая схема возделывания конопли посевной.
- 396. Технологическая схема возделывания льна-долгунца.
- 397. Технологическая схема возделывания сахарной свеклы.
- 398. Технологическая схема возделывания кормовой свеклы.
- 399. Технологическая схема возделывания кормовой моркови.
- 400. Технологическая схема возделывания картофеля.
- 401. Технологическая схема возделывания раннего картофеля.
- 402. Схема возделывания картофеля по голландской технологии.
- 403. Технологическая схема возделывания тимopheевки луговой.
- 404. Технологическая схема возделывания костреца безостого.
- 405. Технологическая схема возделывания ежи сборной.
- 406. Технологическая схема возделывания овсяницы луговой.
- 407. Технологическая схема возделывания клевера лугового.
- 408. Технологическая схема возделывания люцерны.
- 409. Технологическая схема возделывания эспарцета.
- 410. Технологическая схема возделывания козлятника восточного.

Критерии оценки

Контрольная работа считается допуском к сдаче зачета. Во время защиты обучающийся должен ответить на все вопросы и замечания руководителя, продемонстрировать знание изученного вопроса, свободное владение всеми источниками информации, использованными для ее написания, и своими знаниями, подтвердить самостоятельность выполнения контрольной работы.

Оценка «зачтено» выставляется в том случае, если работа выполнена в соответствии с установленными требованиями и выполнены в целом все задания контрольной работы.

Оценка «не зачтено» выставляется в том случае, если работа выполнена не в соответствии с установленными требованиями и не выполнены в целом все задания контрольной работы.

Тестовые задания

Раздел 1

Инструкция испытуемому: **выберите один правильный ответ.**

1. Почвы по гранулометрическому составу могут быть:
 - а) черноземные;
 - б) супесчаные;
 - в) подзолистые;
 - г) торфяные
2. Износ почвообрабатывающих орудий:
 - а) более значительный на легких почвах;
 - б) более значительный на тяжелых почвах;
 - в) одинаковый на всех почвах.
3. Способность почвы распадаться на мелкие комки, крошиться и не прилипать к рабочим органам сельхозмашин при определенной влажности называется
 - а) плотностью почвы;
 - б) физической спелостью;
 - в) биологической спелостью.
4. Содержание гумуса в почве характеризует её:
 - а) кислотность;
 - б) плотность;
 - в) плодородие;
 - г) структурность.

Инструкция испытуемому: **Дополните предложение.**

5. Способность почвы распадаться на агрегаты называется
-

Раздел 2

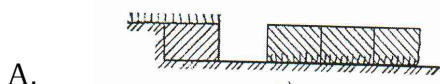
Инструкция испытуемому: **выберите один правильный ответ.**

1. По срокам внесение удобрений делится на
 - а) подкормки, основное, припосевное;
 - б) осеннее, весеннее, летнее;
 - в) основное, предпосевное, припосевное
2. Подготовка и (или) внесение удобрений проводится следующими машинами
 - а) сеялка, каток, разбрасыватель;
 - б) измельчитель-растариватель, опрыскиватель, культиватор;
 - в) культиватор, разбрасыватель, комбайн
3. Основное внесение удобрений может производиться следующим способом
 - а) с глубокой заделкой плугом;
 - б) вместе с семенами при посеве;
 - в) пропашными культиваторами
4. К азотным удобрениям относится
 - а) преципитат;
 - б) суперфосфат;
 - в) мочевины;
 - г) калимагнезия
5. Для увеличения содержания белка в зерне вносят удобрения
 - а) азотные;
 - б) фосфорные;
 - в) калийные

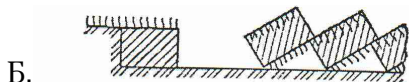
Раздел 3

Инструкция испытуемому: выберите один правильный ответ.

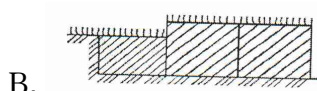
1. Технологические приемы основной обработки почвы
 - 1) вспашка, нулевая обработка, мелкая плоскорезная обработка
 - 2) вспашка, междурядная культивация, лущение
 - 3) вспашка, прикатывание, глубокая культивация
2. Технологические приемы обработки почвы при уходе за посевами
 - 1) мелкая плоскорезная обработка, боронование, прикатывание;
 - 2) боронование, междурядная культивация, лущение;
 - 3) боронование, прикатывание, междурядная культивация
3. Приемы поверхностной обработки почвы
 - а) окучивание, прикатывание, глубокое безотвальное рыхление;
 - б) лущение, предпосевная культивация, боронование;
 - в) отвальная вспашка, культивация, шаровка;
 - г) дискование, фрезерование; безотвальная вспашка
4. При посеве стерневыми сеялками на поверхности почвы должно сохраниться пожнивных остатков от их количества до посева не менее, %
 - а) 40;
 - б) 50;
 - в) 60;
 - г) 70
5. Установите соответствие вида вспашки и рисунка, соответствующего этому виду



1. Безотвальная вспашка



2. Оборот пласта



3. Взмет пласта

А - _____, Б - _____, В- _____

Раздел 4

Инструкция испытуемому: выберите один правильный ответ.

1. При какой спелости зерна следует убирать ячмень прямым комбайнированием?
 - 1) за 2-3 дня до наступления твердой спелости,
 - 2) в середине восковой спелости,
 - 3) через 2-3 дня после наступления твердой спелости

2. При какой влажности зерна следует убирать озимую рожь прямым комбайнированием, %?

- 1) 8-12,
- 2) 14-18,
- 3) 20-25,
- 4) 28-32

3. К хлебам 1 группы относятся злаки

- 1) овес, просо, пшеница, ячмень;
- 2) пшеница, рожь, ячмень, овес;
- 3) просо, кукуруза, сорго, рис

4. К хлебам 2 группы относятся злаки

- 1) овес, просо, пшеница, ячмень;
- 2) пшеница, рожь, ячмень, овес;
- 3) просо, кукуруза, сорго, рис

5. В группу зерновых бобовых входят культуры

- 1) просо, горох, нут, бобы;
- 2) горох, нут, чечевица, бобы;
- 3) горох, кукуруза, бобы, соя

6. В каких почвенно-климатических зонах возделывается овес?

- 1) в зонах сухих степей,
- 2) в зонах влажных тропиков,
- 3) в увлажненных лесных и лесостепных зонах.

7. На каких почвах выращивается овес?

- 1) на плодородных черноземах,
- 2) на легких песчаных почвах,
- 3) на всех почвах, кроме солонцеватых

Инструкция испытуемому : Установите соответствие

8. Способы посева и полевой культуры

Способ посева:

Культура:

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1) узкорядный, | А) пшеница; |
| 2) обычный рядовой, | Б) подсолнечник; |
| 3) широкорядный, | В) лен-долгунец; |
| | Г) озимая рожь; |
| | Д) люцерна; |
| | Е) горох |

9. Способы посева и полевой культуры

Способ посева:

Культура:

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1) узкорядный, | А) ячмень; |
| 2) обычный рядовой, | Б) лен-долгунец; |
| 3) широкорядный, | В) просо; |
| | Г) коострец; |
| | Д) кукуруза; |
| | Е) овес |

Инструкция испытуемому: Дополните предложение.

10. Размещение семян по площади пашни на установленную глубину их заделки называется _____

Критерии оценки:

- оценка «отлично» - если студент выполнил более 90 % заданий,
- оценку «хорошо» получает решивший от 75 до 90 % заданий ,
- оценка «удовлетворительно» - от 50 до 75 % тестов,
- «неудовлетворительно» - менее 50 %.

Практическое задание

Обработка почвы

Составьте схемы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы под культуры, указанные в задании с учетом предшественников, почвы, засоренности и погодных условий.

При разработке технологических схем используйте справочную литературу, конспекты лекций, сведения, содержащиеся в настоящих методических указаниях.

Работа должна быть выполнена по следующей схеме:

Система обработки почвы

Культура _____
Предшественник _____
Почва _____
Засоренность _____
Природно-климатическая зона _____
Дополнительные сведения _____

Прием обработки	Сроки проведения	Глубина, см	Марка с/х машины	Что достигается данным приемом
Основная обработка				
1.				
2.				
3 и т.д.				
Предпосевная обработка				
1.				
2.				
3 и т.д.				
Послепосевная обработка				
1.				
2.				
3 и т.д.				

Примечание: При обозначении сроков проведения технологических приемов необходимо указывать не календарную дату, а состояние поля и почвы. Например: «сразу после уборки предшественника»; «при прорастании сорняков»; «при физической спелости почвы»; «через ____ дней после предыдущей обработки»; «непосредственно перед посевом»; «сразу после посева», и т.п.

Критерии оценки:

Во время защиты студент должен ответить на все вопросы и замечания руководителя, продемонстрировать знание изученного вопроса, подтвердить самостоятельность выполнения практического задания.

Оценка «зачтено» выставляется в том случае, если задание в целом выполнено в соответствии с установленными требованиями

Оценка «не зачтено» выставляется в том случае, если задание не выполнено или выполнено неверно.

Список вопросов для подготовки к зачету

1. Физические свойства почв, их значение с точки зрения земледелия.
2. Формы воды в почве и степень её доступности для растений.
3. pH почвы и его регулирование.
4. Поглотительная способность почв, её виды.
5. Основные типы почв России. Виды и показатели почвенного плодородия
6. Понятие о сорной растительности. Вред, причиняемый сорняками отраслям сельского хозяйства.
7. Классификация сорняков. Меры борьбы с сорняками..
8. Способы и приёмы основной обработки почвы.
9. Понятие о системах обработки почвы. Система основной (зяблевой) обработки почвы.
10. Система предпосевной обработки почвы под яровые культуры.
11. Система обработки почвы при уходе за посевами.
12. Понятие о водной и ветровой эрозии почв. Условия, районы распространения и вред, причиняемый ими.
13. Обработка почв, подверженных ветровой эрозии.
14. Обработка почв, подверженных водной эрозии.
15. Классификация паров. Система обработки чистого пара.
16. Приёмы поверхностной обработки почвы.
17. Причины чередования сельскохозяйственных культур.
18. Классификация севооборотов, принципы, положенные в её основу.
19. Понятие о системе земледелия. Составные части современных систем земледелия.
20. Понятие о зональных системах земледелия.
21. Требования растений к условиям питания в различные периоды роста. Критические периоды в питании растений.
22. Способы и сроки внесения удобрений.
23. Роль азота в питании растений. Азотные удобрения, их свойства и применение.
24. Роль фосфора в жизни растений. Фосфорные удобрения, их свойства и применение.
25. Роль калия в жизни растений. Калийные удобрения, их свойства и применение.
26. Микроэлементы, их значение в жизни растений. Микроудобрения.
27. Комплексные удобрения, их характеристика и использование.
28. Органические удобрения, их характеристика и использование.
29. Приемы подготовки семян к посеву.
30. Условия посева (сроки, нормы, способы, глубина).
31. Агробиологическое обоснование сроков и способов уборки зерновых культур.
32. Особенности биологии и технологии возделывания яровой пшеницы.
33. Особенности биологии и технологии возделывания гречихи.
34. Особенности биологии и агротехника ячменя.
35. Биологические особенности и технология возделывания овса в чистых и смешанных посевах.
36. Биологические особенности и технология возделывания проса.
37. Биологические особенности и технология возделывания озимой ржи.
38. Зернобобовые культуры, их значение. Биологические особенности и технология возделывания гороха.
39. Кукуруза. Особенности технологии возделывания кукурузы на силос и зерно.
40. Технология возделывания и уборки масличного подсолнечника.
41. Масличные культуры семейства Капустные. Биологические особенности и технология возделывания.
42. Лен. Морфологические и биологические особенности в разрезе групп.
43. Технология возделывания льна-долгунца.
44. Технология возделывания льна масличного.
45. Биологические особенности и технология возделывания сахарной свеклы.

- 46. Биологические особенности и технология возделывания картофеля.
- 47. Особенности возделывания картофеля по голландской технологии.
- 48. Биологические особенности и технология возделывания сои на зерно.

Критерии оценки

- оценка «зачтено» выставляется студенту, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематической активной работы на лекциях и ЛПЗ.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, который в ответах на вопросы допустил существенные ошибки.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Инструкция испытуемому: **выберите один правильный ответ**

1. При посеве стерневыми сеялками на поверхности почвы должно сохраниться пожнивных остатков от их количества до посева не менее, %
 - а) 40;
 - б) 50;
 - в) 60;
 - г) 70
2. Почвы по гранулометрическому составу могут быть:
 - а) черноземные;
 - б) супесчаные;
 - в) подзолистые;
 - г) торфяные
3. В No-Till технологии возделывания полевых культур используют сеялки
 - а) стерневые;
 - б) борозdkовo-ленточного посева;
 - в) зернотравяные;
 - г) прямого посева
4. Наименее травмируется при обмолоте зерно влажностью, %
 - а) 8-12;
 - б) 14-20;
 - в) 20-30;
5. Какая технологическая операция не выполняется при плоскорезной обработке?
 - а) рыхление;
 - б) подрезание сорняков;
 - в) перемешивание;
 - г) сохранение стерни.

Инструкция испытуемому: **дополните предложение**

6. Гербициды – _____.
7. _____ – научно-обоснованное чередование культур и пара во времени и по полям.
8. _____ – предуборочное подсушивание растений путем опрыскивания посева раствором пестицида для ускорения созревания.
9. Сидераты - _____.
10. Раздельная (двухфазная) уборка включает две операции:
 - 1-я – _____,
 - 2-я – _____.

Ключ к проверке теста: 1-в, 2-б, 3-г, 4-б, 5-в.

ПКО-3 Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники

1. Приемы поверхностной обработки почвы
 - а) окучивание, прикатывание, глубокое безотвальное рыхление;
 - б) лущение, предпосевная культивация, боронование;
 - в) отвальная вспашка, культивация, шаровка;
 - г) дискование, фрезерование; безотвальная вспашка
2. Приемы основной обработки почвы
 - а) ранневесеннее боронование, лущение;
 - б) шлейфование, дискование;
 - в) культивация, окучивание;
 - г) вспашка, глубокое безотвальное рыхление
3. Износ почвообрабатывающих орудий:
 - а) более значительный на легких почвах;
 - б) более значительный на тяжелых почвах;
 - в) одинаковый на всех почвах.
4. При междурядной обработке используют сельскохозяйственные машины
 - а) культиваторы;
 - б) щелерезы;
 - в) опрыскиватели;
 - г) плуги
5. Когда проводят ранневесеннее боронование с целью сохранения влаги?
 - а) ранней весной;
 - б) после вспашки;
 - в) до посева культуры при прогревании почвы выше 5 °С;
 - г) при физической спелости почвы

Инструкция испытуемому: дополните предложение

6. _____
- это технология, способная обеспечить снижение энергозатрат путём уменьшения количества почвенных обработок и глубины обработки почвы.
7. Агротехника включает _____

_____.
8. _____ – прием основной обработки почвы, при котором происходит одновременное крошение, рыхление и оборачивание почвы отвальными плугами.
9. Урожайность - _____
_____.
10. _____ – распыление на поверхности растений или почвы растворов пестицидов и удобрений.

Ключ к проверке теста: 1-б; 2-г; 3 -а; 4-а; 5-г.

Критерии оценивания:

Оценивание происходит по пятибалльной системе. Уровни сформированности компетенций:

- 2 балла и менее – компетенции не сформированы;
- 3 балла – пороговый уровень сформированности компетенций;
- 4 балла – повышенный уровень сформированности компетенций;
- 5 баллов – высокий уровень сформированности компетенций.

- 5 баллов - если студент выполнил более 90 % заданий,
- 4 балла получает решивший от 75 до 90 % заданий ,
- 3 балла - от 50 до 75 % тестов,
- 2 балла - менее 50 %.

Составитель: С.А. Бабарыкина

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов (<https://edubiotech.ru/file/403>: режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся (<https://edubiotech.ru/file/104821>: режим доступа свободный).