

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»

Оценочные материалы по дисциплине

Экологическое животноводство

по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки:

Технология животноводства

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-6 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-6.1 Анализирует и оценивает эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

ИПК-6.2 Владеет навыками разработки и оценки новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

Тестирование (ИПК-6.1, ИПК-6.2)

Раздел 1: Возрастание антропогенной нагрузки на окружающую среду

(* - задания с несколькими ответами)

1. Процесс превращения природных веществ, который включает в себя выявление, добычу, переработку природного ресурса и обратное возвращение в природу отходов: а) ресурсный цикл б) круговорот веществ в) рециклинг г) рекультивация
2. Напряженное состояние взаимоотношений между человеком и природой, вызванное несоответствием потребностей человечества и способами их удовлетворения ресурсным возможностям биосферы: а) экологический риск б) экологический кризис в) экологическая катастрофа г) экологический взрыв
3. Состояние полного физического, психического и социального благополучия, при отсутствии болезней или патологических отклонений от нормы: а) гомеостаз б) здоровье в) безопасность г) равновесие
4. Недостаточная приспособленность или адаптация к окружающей среде, плохая реакция организма на неблагоприятные влияния внешней среды: а) напряжение б) аллергия в) болезнь г) стресс
5. Область на поверхности Земли, отличающаяся содержанием химических элементов в почвах, водах и других средах: а) экологическая аномалия б) биогеохимическая провинция в) экологическая патология г) биогеографическая область
6. Заболевания, возникающие в результате того, что в окружающей среде имеется избыток или недостаток микроэлементов: а) эпизоотические б) эндемические в) онкологические г) экологические
- 7*. Какие химические элементы обнаруживаются в избытке в природных водах Томской области: а) железо б) медь в) йод г) марганец д) магний
8. Присутствие в природном водоеме возбудителей холеры, дизентерии, гепатита относят к загрязнению: а) химическому б) физическому в) биологическому г) механическому
9. Поражение нервной системы, связанное с загрязнением рыбной продукции ртутью получило название: а) болезнь Минамата б) болезнь «итай-итай» в) болезнь «черной стопы» г) флюороз
- 10*. Внесение чрезмерного количества удобрений в почву приводит к: а) повышению урожайности сельскохозяйственных культур б) накоплению нежелательных компонентов в растениях в) понижению урожайности сельскохозяйственных культур г) улучшению плодородия почв д) токсификации почв

11. Увеличение уровня радиации на определенной территории импактной зоны относят к загрязнению: а) химическому б) физическому
в) биологическому г) механическому
12. Виды пестицидов, использующиеся в овощехранилищах для уничтожения грызунов: а) акарициды б) гербициды в) родентициды г) альгициды
- 13*. Какие элементы из тяжелых металлов определяют в сельскохозяйственной продукции в первую очередь: а) ртуть б) кадмий
в) цинк г) медь д) свинец е) никель
14. Качество окружающей среды – это: а) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека б) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе в) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ г) совокупность природных условий данных человеку при рождении
15. Концепция устойчивого развития предполагает:
а) получение максимальной прибыли за минимум затрат
б) научно обоснованное сочетание экономических, социальных и экологических потребностей современного общества
в) развитие общества без увеличения антропогенной нагрузки на природу
г) приоритет экологии над экономикой
16. Антропогенные вещества – это химические соединения:
а) возникающие в результате жизнедеятельности человека
б) возникающие в результате деятельности организмов, а затем использующиеся в промышленности
в) включающиеся в геосферы благодаря деятельности человека
17. Система долговременного наблюдения, оценки и прогноза состояния окружающей среды – это: а) экологическая экспертиза б) экологический мониторинг в) экологическое нормирование г) экологическое прогнозирование
- 18*. Косвенное влияние человека на сообщество животных проявляется при:
а) строительстве плотин, дорог б) разведении животных в неволе
в) гибели животных от ядохимикатов г) вырубке леса, где они обитают
д) истреблении или отлове животных е) переселении или вытеснении животных с мест обитания
19. Производство вторичной биологической продукции связано с:
а) фитоценозами б) ферменными биогеоценозами в) пастбищными биогеоценозами г) биомами
- 20*. Орошаемое земледелие вызывает следующие проблемы:
а) повышение уровня грунтовых вод б) подтопление больших территорий
в) вторичное засоление почв г) распространение болезней сельскохозяйственных культур и животных д) заиливание.
- Тема: Экологические проблемы пастбищных биогеоценозов
1. Сообщество травянистых многолетних растений, растущих в условиях умеренного увлажнения среды: а) экотоп б) биотоп в) луг г) пастбище
2. Пастбище - это.: а) кормовое угодье, используемое для выпаса стад сельскохозяйственных животных
б) огороженный земельный участок, покрытый травянистой растительностью
в) система антропогенного ландшафта
г) луг или степь, предназначенные для заготовки зеленой массы или сена
3. Пастьба - это.: а) скармливание травостоя пастбищ животным
б) кормление животных зеленым кормом на природных или культурных пастбищах в) скармливание животным травянистого и минерального корма
- 4*. Какие бывают природные пастбища: а) суходольные б) степные

- в) низинные г) пойменные д) многолетние е) болотистые
5. На каких пастбищах раньше начинают пастись скот:
- а) степных б) пойменных в) суходольных г) болотистых
- 6*. Назовите преобладающие кормовые травы в составе пастбища:
- а) злаки б) бобовые в) крестоцветные г) сложноцветные
- 7*. При формировании культурного пастбища используют виды растений:
- а) ежу сборную б) кострец безостый в) повилуку г) тимофеевку
- 8*. На каких пастбищах встречаются самые ядовитые травы - вех ядовитый и чемерица: а) низинных б) болотистых в) степных г) суходольных
- 9*. Способы пастьбы скота: а) загонный б) выгульный в) выгонный г) вольный
10. Растения, произрастающие при среднем увлажнении:
- а) гидрофиты б) ксерофиты в) мезофиты г) гигрофиты
- 11*. Для создания сенокосов удачен совместный посев культур:
- а) мятлик однолетний б) кострец безостый в) ежа сборная г) люцерна посевная
- 12*. Для оценки продуктивности пастбища учитывают:
- а) количество удобрений б) количество поливов в) количество травы, скошенной для заготовки кормов г) количество продукции, полученной от стада
- 13*. К рудеральным растениям относятся: а) крапива б) лопух в) клевер г) кострец
- 14*. Укажите введенные в культуру бобовые травы:
- а) клевер луговой б) термопсис ланцетный в) люцерна синяя г) вика луговая
- 15*. После последнего цикла стравливания целесообразно: а) внести азотные удобрения б) скосить несъедобные остатки в) провести подсев трав г) провести выравнивание экскрементов
- 16*. Под влиянием длительного выпаса животных в фитоценозе начинают доминировать: а) колючие, неприятно пахнущие и ядовитые травы б) низкорослые розеточные сорняки в) крестоцветные растения г) высокорослые злаки
17. К сорным растениям кормовых угодий относится: а) валериана лекарственная б) борщевик сибирский в) щавель конский г) белладонна
18. Рудеральными называют растения произрастающие: а) на суходольных лугах б) на пустырях в) в болотистой местности г) в горах
19. Кто из сельскохозяйственных животных в большей степени стравливает растения: а) крупный рогатый скот б) лошади в) козы г) овцы
20. В меньшей степени вытаптывают травостой:
- а) крупный рогатый скот б) лошади в) козы г) овцы
21. Процесс возврата пастбища к исходному состоянию называется:
- а) деградация б) демуляция в) дестабилизация г) денудация
22. Жуки-навозники, шароусики, гнильницы, навозницы относят к группе:
- а) копрофаги б) сапрофаги в) паразиты г) хищники
- Раздел 2: Сельское хозяйство как источник загрязнения окружающей среды
1. Назовите тяжелые металлы, количество которых определяют в сельхозпродукции в первую очередь: а) медь б) ртуть в) кобальт г) кадмий д) свинец е) цинк
2. Какие из этиологических факторов относят к эндогенным:
- а) воздействие химикатов б) бактериальное обсеменение в) возраст животного г) пол животного
3. Тяжелые металлы, проникая в организм, вызывают у животных:

- а) нарушение обмена веществ б) воспаление желудочно-кишечного тракта
в) нарушение сердечной деятельности г) нарушение процесса дыхания
4. Заболевание «бардяной мокрец» возникает при скармливании животным остатков: а) картофеля б) свеклы в) клевера г) чемерицы
5. Картофель может содержать ядовитое вещество:
а) нитраты б) соланин в) тяжелые металлы г) сердечные гликозиды
- 6*. За поеданием животными каких овощей требуется контроль:
а) свекла б) картофель в) кукуруза г) рапс
- 7*. «Клеверная болезнь» у сельскохозяйственных животных может возникнуть из-за: а) переедания клевера б) высокой температуры воздуха в) облучения солнечной радиацией
8. Закупорка просвета кишечника у лошадей, атония преджелудков у коров наблюдается из-за: а) избытка съеденных кормов б) недостатка двигательной активности в) поедания ядовитых трав г) по причине ожирения
9. Экзикоз у сельскохозяйственных животных развивается в случае:
а) избытка загрязняющих веществ в кормах б) недостатка витаминов
в) недостатка воды г) недостатка минеральных веществ
10. При недостатке какого витамина у животных нарушается световое восприятие: а) вит.А б) вит. В1 в) вит.С г) вит.Д
11. Алиментарная дистрофия развивается у животных при недостатке:
а) корма б) воды в) двигательной активности г) солнечного облучения
12. Перевод органической массы растений в зоомассу (молоко, мясо, яйца, шерсть) называется: а) биоаккумуляция б) биоконверсия в) биомасса
г) биогаз
13. Что такое стрессор: а) свойство среды обитания, оказывающее какое-либо воздействие на организм животного б) фактор среды, вызывающий стресс в) причина, без которой болезнь не развивается
г) неспецифическая (общая) реакция организма на воздействие, нарушающее его гомеостаз
14. Какой гормон продуцируется гипофизом в стадию тревоги:
а) трийодтиронин б) инсулин в) тироксин г) адренокортикотропный
- 15*. От чего зависит состояние животного, продуктивность, качество продукции и устойчивость к заболеваниям: а) качества, полноценности и сбалансированности кормления б) породы животного в) качества и времени кормления г) доброкачественности кормовой базы
16. Скопление неравноценных особей по силе, темпераменту, поведению, характеризующееся тесной связью и согласованным поведением особей называются: а) популяцией б) стадом в) семьей г) расой
17. Вещества, используемые для уничтожения клещей, называются:
а) акарициды б) альгициды в) бактерициды г) дефолианты
18. Технологический стресс у животных вызывает фактор: а) использование инсектицидов б) перегоны стада в) нарушение питьевого режима
г) инвазионные болезни
19. На основе кормовых норм и сведений о составе и питательности кормов разрабатывается: а) соотношение кормов б) кормовой рацион в) диета
г) биоконверсия
20. Что происходит при экологическом минимуме – недокорме:
а) снижение продуктивности и упитанности, развивается алиментарная дистрофия б) понижаются процессы окисления, жировая дистрофия печени
в) нарушение кровообращения, миокардоз г) гастроэнтериты, микотоксикозы, гастриты, микозы
21. Какой факт нужно учитывать при пастьбе животных на пастбище:

- а) кормовую базу пастбища б) вид животных, который будет выпасаться
 в) голодное животное может поедать ядовитые травы г) периодичность смены пастбища
22. Основное место заражения сельскохозяйственных животных паразитами:
 а) пастбище б) закрытые загоны в) водоемы г) перегоны
23. Группа болезненных форм, наиболее часто возникающих в ферменных биогеоценозах: а) сердечнососудистые б) желудочно-кишечного тракта
 в) хлевные (стойловые) г) заболевания центральной нервной системы
- 24*. Для чего делают лесные насаждения около ферм:
 а) для очищения и улучшения воздуха б) для красоты в) для защиты от неблагоприятных факторов окружающей среды г) для последующей вырубki
25. Какие из перечисленных организмов можно назвать синантропными:
 а) мухи б) комары в) тараканы г) стрекозы д) шмели е) слепни
- 26*. Выберите параметры агробиогеоценоза: а) маловидовое сообщество
 б) для существования необходима регулирующая деятельность человека
 в) действие естественного отбора г) незначительная биологическая продуктивность д) дотация дополнительных видов энергии
27. Вещества, используемые в сельском хозяйстве для уничтожения насекомых-вредителей: а) гербициды б) фунгициды в) акарициды
 г) инсектициды
28. Вещества, используемые в сельском хозяйстве для уничтожения грызунов называются: а) пестициды б) альгициды в) родентициды
 г) бактерициды
29. Какие из перечисленных организмов относятся к эктопаразитам:
 а) клещи б) вши в) описторхи г) блохи д) аскариды е) цепни
30. Внесение чрезмерного количества удобрений в почву приводит к:
 а) повышению урожайности с/х культур б) улучшению плодородия почв
 в) накоплению их содержания в растениях г) токсификации почв
31. Применение ядохимикатов в борьбе с сельскохозяйственными вредителями приводит к: а) к полному уничтожению всех особей данной популяции вредителей б) сокращению численности популяций, приносящих пользу (насекомых-опылителей, птиц) в) временному сокращению численности популяции вредителя г) выработке устойчивости у особей данной популяции вредителей к ядохимикату
32. Установите соответствие понятий:
 1. степень сопротивляемости вида неблагоприятным условиям среды;
 2. способность производить органическое вещество за счет деятельности организмов;
 3. наследственно обусловленная степень сопротивляемости вида неблагоприятным факторам;
 4. способность природной системы без ущерба для отдавать необходимую человеку продукцию;
 а) биотический потенциал в) трофический потенциал
 б) природно-ресурсный потенциал г) потенциал выживаемости
33. Установите соответствие понятий:
 1. вещество, вызывающее генотипические изменения у организмов;
 2. вещество, способствующее развитию злокачественных новообразований;
 3. вещество, воздействующее на организм и приводящее к аномалиям развития ;
 4. вещество, синтезирующееся организмом в ходе жизнедеятельности;
 а) биоген б) канцероген в) тератоген г) мутаген
- Раздел 3: Основные принципы экологизации сельского хозяйства

1. Какое направление ведения земледелия объединяет биологический, технический, экономический и социальный аспекты: а) биодинамическое б) органобиологическое в) органическое
2. Вермикультивирование представляет собой технологию разведения: а) насекомых-опылителей б) дождевых червей в) насекомых-энтомофагов г) хлореллы
3. Направление альтернативного земледелия, при котором не применяются минеральные удобрения и пестициды: а) биодинамическое б) органобиологическое в) органическое г) экологическое
4. Выделяемые животными вещества, привлекающие особей своего вида: а) аттрактанты б) поллютанты в) реппеленты г) патогены
5. Какие из растений могут эффективно использоваться при сидерации: а) плющ б) люпин в) картофель г) клевер
6. Какой продукт называют «экологически чистым»: а) продукт, полученный на чистой территории без применения пестицидов, минеральных удобрений и других техногенных воздействий б) продукт, полученный из натурального сырья с минимальными посторонними включениями в) продукт, на маркировке которого написано «без ГМО» г) продукт, импортированный из другой страны
7. Концепция устойчивого развития предполагает: а) научно обоснованное сочетание экономических, социальных и экологических потребностей современного общества б) получение максимальной прибыли за минимум затрат в) развитие общества без увеличения антропогенной нагрузки на природу г) приоритет экологии над экономикой
8. Кто из перечисленных ученых заложил социальную и практическую основу для современного органического сельскохозяйственного движения: а) А. Говард б) М. Окада в) Ж.И. Родэйл г) А.Т. Болотов
9. Какая из перечисленных научных школ оказывает в настоящее время наибольшее влияние на развитие органического сельского хозяйства: а) биологическое органическое сельское хозяйство б) биодинамическое сельское хозяйство в) международная федерация движений за органическое сельское хозяйство
10. В чем заключается основной смысл термина «органическое сельское хозяйство»: а) в вариативной регламентации деятельности б) в учете экологической и экономической целесообразности в) в строгой регламентации деятельности
11. Какое влияние оказывает органическое сельское хозяйство на состояние плодородия почвы: а) повышает б) не изменяет в) снижает г) приводит к равновесию
12. На каких стадиях создания органических продуктов запрещено использование ГМО: а) на стадии производства б) на всех стадиях в) на стадии переработки
13. Как влияет органическое сельское хозяйство на окружающую среду: а) обеспечивает долгосрочную экологическую стабильность б) увеличивает популяции сорных растений в) нивелирует биоценоз г) снижает популяции сорных растений
14. Кто из отечественных ученых определил историю развития земледелия: а) Несмеянов А.Н. б) Болотов А.Т. в) Тимирязев К.А. г) Сукачев В.Н.
15. Укажите организацию, которая активно продвигает идею развития органического сельского хозяйства в России:

- а) Деметер Интернешнл б) Союз органического земледелия в) ФАО
г) организация «Опора»

16. Установите соответствие между факторами и видами стресса:

- а) физический стресс 1) температура окружающей среды
б) химический стресс 2) концентрация газообразных веществ на комплексе
в) биологический стресс 3) несбалансированный рацион
г) технологический стресс 4) использование инсектицидов
д) травматический стресс 5) шумовое загрязнение
е) кормовой стресс 6) мечение животных
7) нарушение питьевого режима
8) кастрация
9) взвешивание животных
10) инфекционные болезни
11) перегоны стада
12) отъем молодняка от матери

Критерии оценки тестирования:

- 10 баллов «отлично» 80-100%;
8 баллов «хорошо» 70-79%;
6 баллов «удовлетворительно» 60-69%
0 баллов «не удовлетворительно» менее чем 60%

Вопросы со свободным ответом

1. Поверхностный горизонт земного шара, способный производить урожай называется
2. Механическое разрушение структуры почв называется
3. Пестицидами называют вещества ..., по цели назначения их делят на группы:
4. К тяжелым металлам относят: ...
5. Тяжелые металлы, проникая в организм, вызывают, свойство тяжелых металлов накапливаться в органах и тканях называется
6. Повышенное содержание нитратов в сельскохозяйственной продукции вызывает у человека ...
7. Классифицируйте агроэкосистемы по типам землепользования: ...
8. Перечислите агроэкосистемы для получения вторичной биологической продукции: ...
9. Какие факторы способствуют изменению видового состава пастбища: ...
10. Почему сено в стогах и ботва, оставленные на полях, являются неблагоприятным фактором?
11. В чем заключается экологический метод утилизации навоза?
12. Почему нельзя вывозить свежий навоз и птичий помет на поля?

Критерии оценки ответов:

«отлично» заслуживает студент, показавший всесторонние систематические и глубокие знания учебно-программного материала; усвоивший взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, показавший систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей, профессиональной деятельности

«удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии,

знакомый с основной литературой, рекомендованной в программе; допустивший погрешности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения в ходе дальнейшей профессиональной деятельности
«неудовлетворительно» выставляют студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Вопросы к зачету (ИПК-6.1, ИПК-6.2)

1. История взаимоотношений человека и природы на ранних этапах становления общества.
2. Возрастание антропогенной нагрузки на окружающую среду.
3. Загрязнение окружающей среды отходами животноводческих ферм.
4. Навоз как органическое удобрение и загрязнитель окружающей среды.
5. Навоз как фактор передачи инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных.
6. Очистные сооружения животноводческих ферм и комплексов.
7. Зоонозы. Выживаемость патогенных микроорганизмов в навозе, почве и воде.
8. Трупы павших животных как фактор загрязнения окружающей среды. Утилизация трупов павших животных.
9. Газовоздушные выбросы животноводческих комплексов.
10. Экологические проблемы пастбищ.
11. Альтернативные системы сельского хозяйства.
12. Экологически безопасные продукты в условиях рыночной экономики.
13. Санитарно-гигиеническая оценка продовольственного сырья и пищевых продуктов.
14. Экологическая безопасность в животноводстве.
15. Развитие научных представлений об органическом сельском хозяйстве.
16. Особенности перехода к органическому сельскому хозяйству.
17. Планирование и агротехника возделывания сельскохозяйственных культур в органическом сельском хозяйстве.
18. Животноводство в органическом сельском хозяйстве.
19. Стандартизация в области охраны окружающей среды.
20. Экологическая сертификация.

Критерии оценки:

«отлично» ставится в том случае, когда студент обнаруживает знание программного материала по дисциплине, допускает несущественные погрешности в ответе. Ответ самостоятелен, логически выстроен. Основные понятия употреблены правильно.

«хорошо» ставится студенту, если на вопросы дан полный правильный ответ, при ответе на дополнительные вопросы студент испытывает незначительные затруднения

«удовлетворительно» выставляется студенту, если на вопросы дан неполный ответ, при ответе на дополнительные вопросы студент испытывает существенные затруднения

«не удовлетворительно» ставится в том случае, когда студент демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине, обнаруживает непонимание основного содержания теоретического материала или допускает ряд существенных ошибок и не может их исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Оценочные задания (ИПК-6.1, ИПК-6.2)

Задания закрытого типа

1. Какой продукт называют «экологически чистым»:

- а) продукт, полученный на чистой территории без применения пестицидов, минеральных удобрений и других техногенных воздействий
- б) продукт, полученный из натурального сырья с минимальными посторонними включениями
- в) продукт, на маркировке которого написано «без ГМО»
- г) продукт, импортированный из другой страны

Ответ: а

2. В чем заключается основной смысл термина «органическое сельское хозяйство»:

- а) в вариативной регламентации деятельности
- б) в учете экологической и экономической целесообразности
- в) в строгой регламентации деятельности

Ответ: в

3. От чего зависит состояние животного, продуктивность, качество продукции и устойчивость к заболеваниям: (несколько вариантов ответа)

- а) качества, полноценности и сбалансированности кормления
- б) породы животного
- в) нормы и времени кормления
- г) доброкачественности кормовой базы

Ответ: а, в, г

4. Для чего делают лесные насаждения около ферм: (несколько вариантов ответа)

- а) для очищения и улучшения воздуха
- б) для красоты
- в) для защиты от неблагоприятных факторов окружающей среды
- г) для последующей вырубki

Ответ: а, в

Задания открытого типа

1. Какие факторы способствуют изменению видового состава пастбища?

2. В чем заключается экологический метод утилизации навоза?

3. Почему нельзя вывозить свежий навоз и птичий помет на поля?

4. Дать определение «органическое» животноводство.

Критерии оценивания:

Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если даны правильные ответы на все вопросы теста, на теоретический вопрос дан развернутый ответ и все задачи решены без ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если даны правильные ответы с небольшими неточностями и ошибками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если ответы неуверенные и со значительными ошибками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если учащийся не смог дать ответ на вопрос.

Информация о разработчиках

Иккерт Ольга Павловна кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаб. менеджмента здоровья и физической активности, Научное управление НИ ТГУ.