

Министерство сельского хозяйства РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО СПбГАУ)

Кафедра Технических систем в агробизнесе
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой


В.А. Смелик

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

(приложение к рабочей программе)

**«Машины и технологические процессы производства и первичной
переработки продукции животноводства»**

(наименование дисциплины(модуля)/учебной практики/производственной практики)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

(код и наименование направления подготовки)

Академический бакалавриат

(тип образовательной программы)

**Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (сельское
хозяйство)**

(направленность (профиль) образовательной программы)

Санкт-Петербург
2016

Автор

Доцент

Ерошенко Л.И.



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	8
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	14

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины
 «Машины и технологические процессы производства и первичный переработки
 продукции животноводства»
 направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенции**	Оценочные средства для проверки формирования компетенции** *
ПК-8	готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортных технологических процессов, их элементов и технологической документации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности ведения животноводства в Северо-Западном регионе; - технологические операции и процессы содержания животных; - эксплуатационные особенности и свойства машин и оборудования поточных линий по первичной переработке продукции животноводства; - требования к экологической безопасности при содержании животных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно эксплуатировать технологическое оборудование поточных линий по первичной переработке продукции животноводства; - подбирать необходимые машины, оборудование и технические средства для обслуживания и содержания животных; - выбирать безопасные приёмы и средства механизации при производстве продукции животноводства; 	4	<p>Занятия лекционного типа</p> <p>Занятия семинарского типа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	Собеседования, зачет с оценкой

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями прогнозирования воздействия оборудования животноводческих комплексов и предприятий на окружающую среду; - основами подбора машин и оборудования для комплектования линии первичной переработки продукции животноводства. 			
--	--	--	--	--	--

*в качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы указывается номер семестра

**указываются в соответствии с учебным планом и рабочей программой

***здесь и далее: указываются в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции***	
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортных технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-8)							
знать	4	Отсутствие навыков по осваиваемой компетенции	Знание содержания и теории материала осваиваемой компетенции	Знание содержания и теории материала, понимание материала компетенции	Абсолютное знание материала и понимание применения изучаемой компетенции на практике	Собеседование	Зачет с оценкой
уметь	4	Отсутствие навыков по осваиваемой компетенции	Понимание применения материала	Умение применять познания материала в теории	Умение применять знания на практике	Собеседование	Зачет с оценкой
владеть	4	Отсутствие навыков по осваиваемой компетенции	Понимание значения владения материалом компетенции	Владение материалом компетенции в теории	Владение материалом компетенции на практике	Собеседование	Зачет с оценкой

2.2 Шкала оценивания компетенций

2.2.1 Шкала оценивания текущего контроля в виде собеседования по разделам дисциплины:

Оценка	Описание
<i>отлично</i>	Выставляется студенту который демонстрирует полное знание учебно-программного материала, входящего в соответствующий раздел дисциплины. Свободно владеет терминологией. Отвечает на все поставленные дополнительные вопросы.
<i>хорошо</i>	Выставляется студенту который демонстрирует значительное понимание учебно-программного материала, входящего в соответствующий раздел дисциплины. Владеет терминологией на достаточном уровне. Отвечает на большинство поставленных дополнительных вопросов.
<i>удовлетворительно</i>	Выставляется студенту, который демонстрирует частичное понимание учебно-программного материала, входящего в соответствующий раздел дисциплины. Владеет терминологией на удовлетворительном уровне. Отвечает на некоторые поставленные дополнительные вопросы.
<i>неудовлетворительно</i>	Выставляется студенту, который демонстрирует непонимание учебно-программного материала, входящего в соответствующий раздел дисциплины. Слабо владеет терминологией. Не отвечает на поставленные дополнительные вопросы.

2.2.2 Шкала оценивания промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой:

оценка «отлично» выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоившему основную и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющему предусмотренные в программе задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную в программе, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному

пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

оценка «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы для текущего контроля в виде собеседования по разделам дисциплины (4 семестр)

№ раздела	Название раздела	Перечень вопросов для текущего контроля
1	2	3
1	Машины и технологические процессы производства говядины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способы содержания животных (первый период). 2. Механизация водоснабжения и поения (насосы, водонапорные сооружения, автопоилки). 3. Средства механизации при различных технологических схемах, способах содержания и откорма молодняка. 4. Механизация кормления; уборки и утилизации навоза. 5. Откормочные площадки, их обустройство и содержание животных. 6. Назначение, устройство и рабочий процесс автопоилок, водораздатчиков, мобильных и стационарных кормораздатчиков, измельчителей, скребковых транспортёров и скреперных

		установок; электроустройств, привода механизмов.
2	Машины и технологические процессы производства и первичной обработки молока	<ol style="list-style-type: none"> 1. Физиологические основы и технология машинного доения коров. 2. Доильные машины и их комплектование, назначение и устройство доильных аппаратов вакуумпровода и молокопровода, вакуум-насоса, приборов и электродвигателей. 3. Принципиальное устройство холодильных машин и установок, узлы и принцип работы. 4. Классификация доильных установок. 5. Технологии первичной обработки молока. 6. Свойства и ГОСТ на молоко. 7. Назначение, устройство и рабочий процесс охладителей молока, сепараторов, пастеризаторов.
3	Машины и технологические процессы производства продукции свиноводства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типы и мощность животноводческих предприятий по производству продукции свиноводства. 2. Особенности объемно-планировочных решений. 3. Механизация при поточном производстве свинины. 4. Классификация станков для содержания разных половозрастных групп свиней и их устройство. 5. Свинарники - автоматы. 6. Комплекты машин и оборудования для механизации репродукторных и откормочных ферм. 7. Особенности механизации поения, раздачи кормов, уборки навоза. 8. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчиков (схемы) гидравлических систем удаления навоза.
4	Машины и технологические процессы производства и первичной обработки продукции птицеводства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типы и мощность птицеводческих предприятий. 2. Содержание цыплят, кур-несушек и кур-бройлеров. Оборудование для выращивания молодняка. 3. Комплекты оборудования клеточного и напольного содержания птицы.

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Особенности механизации поения, раздачи кормов, удаления помета. 5. Назначение, устройство и рабочий процесс шайбовых кормораздатчиков (тросо–штанго шайбовых). 6. Машины и оборудование для первичной обработки яиц 7. Машины и оборудования для обработки пухо – перового сырья. 8. Технологическая линия и оборудование для убоя и обработки тушки птицы. 9. Оборудование и режимы инкубации яиц. Электрификация процесса.
5	Машины и технологические процессы первичной обработки продукции овцеводства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типы ферм, технология и комплекты оборудования в овцеводстве. 2. Особенности механизации поения, приготовления и раздачи кормов, навозоудаления. 3. Механизация стрижки овец. Классификация оборудования для стрижки. 4. Устройство, работа и регулировки стригальных машинок. 5. Общее устройство и оборудование стационарных и передвижных стригальных пунктов. 6. Оборудование для учета и первичной обработки шерсти
6	Машины и технологические процессы измельчения грубых и зерновых кормов, обработки и подготовки корнеклубнеплодов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цель и значение измельчения кормов. 2. Способы и зоотехнические требования к технологии измельчения кормов. Степень измельчения. 3. Классификация, рабочие органы, рабочий процесс молотковых дробилок, мочных машин и измельчителей. 4. Виды грубых кормов и требования к их измельчению. Характерные способы измельчения. Электрификация процессов.
7	Машины и технологические процессы дозирования и смешивания кормов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация дозаторов и требования к ним. 2. Гравитационные и механические дозаторы (устройство и рабочие процессы). 3. Классификация смесителей и

		<p>требования к ним.</p> <p>4. Варианты технологических процессов смешивания компонентов рациона.</p> <p>5. Виды стационарных и транспортно-мобильных технических средств для доставки комбикормов. Требования к раздаче кормов.</p> <p>6. Механизация непрерывного транспортирования кормов.</p>
8	Машины и технологические процессы создания и поддержания микроклимата в помещениях	<p>1. Зоотехнические и санитарно-гигиенические требования/</p> <p>2. Системы вентиляции, отопления, освещения, излучения и облучения.</p> <p>3. Машины и оборудование для дезинсекции и дезинфекции.</p>

3.3 Вопросы для промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой (4 семестр)

1. Способы содержания животных (первый период).
2. Механизация водоснабжения и поения (насосы, водонапорные сооружения, автопоилки.
3. Средства механизации при различных технологических схемах, способах содержания и откорма молодняка.
4. Механизация кормления; уборки и утилизации навоза.
5. Откормочные площадки, их обустройство и содержание животных.
6. Назначение, устройство и рабочий процесс автопоилок, водораздатчиков, мобильных и стационарных кормораздатчиков, измельчителей; скребковых транспортёров и скреперных установок; электроустройств, привода механизмов.
7. Физиологические основы и технология машинного доения коров.
8. Доильные машины и их комплектование, назначение и устройство доильных аппаратов вакуумпровода и молокопровода, вакуум-насоса, приборов и электродвигателей.
9. Принципиальное устройство холодильных машин и установок, узлы и принцип работы.
10. Классификация доильных установок.
11. Технологии первичной обработки молока.
12. Свойства и ГОСТ на молоко.
13. Назначение, устройство и рабочий процесс охладителей молока, сепараторов, пастеризаторов.
14. Типы и мощность животноводческих предприятий по производству продукции свиноводства.
15. Особенности объемно-планировочных решений.
16. Механизация при поточном производстве свинины.
17. Классификация станков для содержания разных половозрастных групп свиней и их устройство.

18. Свинарники - автоматы.
 19. Комплекты машин и оборудования для механизации репродукторных и откормочных ферм.
 20. Особенности механизации поения, раздачи кормов, уборки навоза.
 21. Назначение, устройство и рабочий процесс кормораздатчиков (схемы) гидравлических систем удаления навоза.
 22. Типы и мощность птицеводческих предприятий.
 23. Содержание цыплят, кур-несушек и кур-бройлеров. Оборудование для выращивания молодняка.
 24. Комплекты оборудования клеточного и напольного содержания птицы.
 25. Особенности механизации поения, раздачи кормов, удаления помета.
 26. Назначение, устройство и рабочий процесс шайбовых кормораздатчиков (тросо-штанго шайбовых).
 27. Машины и оборудование для первичной обработки яиц.
 28. Машины и оборудования для обработки пухо – перового сырья.
 29. Технологическая линия и оборудование для убоя и обработки тушки птицы.
 30. Оборудование и режимы инкубации яиц. Электрификация процесса.
 31. Типы ферм, технология и комплекты оборудования в овцеводстве.
 32. Особенности механизации поения, приготовления и раздачи кормов, навозоудаления.
 33. Механизация стрижки овец. Классификация оборудования для стрижки.
 34. Устройство, работа и регулировки стригальных машинок.
 35. Общее устройство и оборудование стационарных и передвижных стригальных пунктов.
 36. Оборудование для учета и первичной обработки шерсти
 37. Цель и значение измельчения кормов.
 38. Способы и зоотехнические требования к технологии измельчения кормов. Степень измельчения.
 39. Классификация, рабочие органы, рабочий процесс молотковых дробилок, моечных машин и измельчителей.
 40. Виды грубых кормов и требования к их измельчению. Характерные способы измельчения. Электрификация процессов.
 41. Классификация дозаторов и требования к ним.
 42. Гравитационные и механические дозаторы (устройство и рабочие процессы).
 43. Классификация смесителей и требования к ним.
 44. Варианты технологических процессов смешивания компонентов рациона.
 45. Виды стационарных и транспортно-мобильных технических средств для доставки комбикормов. Требования к раздаче кормов.
 46. Механизация непрерывного транспортирования кормов.
 47. Зоотехнические и санитарно-гигиенические требования.
 48. Системы вентиляции, отопления, освещения, излучения и облучения.
 49. Машины и оборудование для дезинсекции и дезинфекции.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Зачетно-экзаменационные материалы для проведения промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой содержат комплекты вопросов по семестрам, утвержденных в установленном порядке на кафедре

Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой:

оценка зачтено «отлично» выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоившему основную и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

оценка зачтено «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющему предусмотренные в программе задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную в программе, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

оценка зачтено «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

оценка не зачтено «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

Собеседование как средство текущего контроля организовано в виде специальной беседы преподавателя с обучающимся, как правило, у машин, имеющих на кафедре на темы, связанные с определенным учебно-программным материалом раздела изучаемой дисциплины и рассчитано на выяснение объема знаний студента по этому разделу.

Шкала оценивания текущего контроля в виде собеседования по разделам дисциплины:

Оценка	Описание
<i>отлично</i>	Выставляется студенту который демонстрирует полное знание учебно-программного материала, входящего в соответствующий раздел дисциплины. Свободно владеет терминологией. Отвечает на все поставленные дополнительные вопросы.
<i>хорошо</i>	Выставляется студенту который демонстрирует значительное понимание учебно-программного материала, входящего в соответствующий раздел дисциплины. Владеет терминологией на достаточном уровне. Отвечает на большинство поставленных

	дополнительных вопросов.
<i>удовлетворительно</i>	Выставляется студенту, который демонстрирует частичное понимание учебно-программного материала, входящего в соответствующий раздел дисциплины. Владеет терминологией на удовлетворительном уровне. Отвечает на некоторые поставленные дополнительные вопросы.
<i>неудовлетворительно</i>	Выставляется студенту, который демонстрирует непонимание учебно-программного материала, входящего в соответствующий раздел дисциплины. Слабо владеет терминологией. Не отвечает на поставленные дополнительные вопросы.