

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет механизации сельского хозяйства,
кафедра «Тракторы и сельскохозяйственные машины»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УВР _____ Т.Х. Кабалоев
« 29 » _____ 2017 г.



Рабочая программа дисциплины

История развития сельскохозяйственной техники

Направление подготовки

35.03.06. Агроинженерия

Направленность подготовки

Технические системы в агробизнесе

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Год начала подготовки по учебному плану – 2017

Владикавказ 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
 - 1.1 Цели и задачи дисциплины
 - 1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины,
 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
 3. Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
 - 4.1 Содержание лекционного курса дисциплины по модулям
 - 4.2 Содержание практических (семинарских) занятий
 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
 - 5.1 Виды и объём самостоятельной работы студентов.
 - 5.2. Задания для самостоятельной работы.
 - 5.3. Тематика рефератов и докладов.
 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
 - 6.1. Перечень компетенций образовательной программы с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины
 - 6.2. 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.
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков студентов
 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «История развития сельскохозяйственной техники»
 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).
 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
- Приложения

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цели и задачи дисциплины

В результате освоения данной дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы «Агроинженерия».

Целью освоения дисциплины «История развития сельскохозяйственной техники» является формирование у студентов знаний по истории зарождения и развития земледелия и как производной этой историю возникновения и эволюции сельскохозяйственных орудий и машин в соответствии с циклами их развития и применения в АПК. Изучение дисциплины направлено на формирование умений применять социально-исторический опыт для проектирования механизмов и машин в АПК.

Задачи дисциплины - обеспечить студентов необходимым набором знаний по истории разработки базовых моделей (видов) сельскохозяйственных орудий и машин. Дать данные (если они известны) об изобретателях или разработчиках сельскохозяйственных орудий и машин.

При изучении дисциплины бакалавры должны научиться ориентироваться в хронологии, подводить итоги отдельных этапов развития сельскохозяйственных орудий, раскрыть особенности отдельных исторических фактов повлиявших на появление тех или иных сельскохозяйственных машин, устанавливать причинно-следственные связи между историческими фактами и развитием техники в АПК.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

После изучения дисциплины бакалавры приобретают знания, умения и опыт, соответствующие результатам основной образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурных:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональных:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

Профессиональными компетенциями по видам деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1).

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

- основные периоды развития земледелия, названия систем земледелия в историческом плане;
- методы и основные этапы создания и совершенствования сельскохозяйственных орудий, их узлов и рабочих элементов;
- закономерности исторического процесса; состояние агропромышленного комплекса на современном этапе и перспективы развития парка сельскохозяйственных машин.
- циклы развития орудий и машин сельскохозяйственного назначения;
- историю возникновения и развития основных (базовых) видов сельскохозяйственных орудий и машин (бороны, плуг, сеялка (сажалка), культиватор, косилка (жатка), молотилка, зерноуборочный комбайн);
- основные (перспективные) направления развития сельскохозяйственных орудий и машин будущего;

Уметь:

- определять начало и завершение очередного цикла развития сельскохозяйственных орудий и машин, анализировать ситуацию и технологические проблемы в отраслях АПК;
- применять исторический опыт для решения проблем и задач; объективно, с позиции истории оценивать вопросы создания сельскохозяйственных машин.
- самостоятельно формулировать и обосновывать собственную точку зрения на историческое развитие сельскохозяйственных машин;

Владеть:

- навыками самостоятельной работы с глобальными источниками информации, научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части учебного цикла Б1.В.02. Она непосредственно связана с дисциплинами гуманитарного и экономического цикла (История, Философия, Экономическая теория), математического и естественнонаучного цикла (Физика, Химия), общепрофессионального цикла (Технология сельскохозяйственного производства, Сельскохозяйственные машины, Тракторы и автомобили) и в свою очередь, изучаемая дисциплина является базовой при изучении последующих специальных дисциплин, таких как «Сельскохозяйственные машины», «Тракторы и автомобили», «Технология и механизация животноводства», «Технология растениеводства», которые опираются на освоенные при изучении данной дисциплины знания и умения.

3. Объём дисциплины в зачётных единицах с указанием академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2,0 зачетных единиц труда (ЗЕТ) или 72 часа (ч).

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего		Распределение часов по формам обучения	
			Очная	Заочная
	очн.	заочн.	курс/семестр	курс
1. Контактная работа (по видам учебных занятий)	36,25	8,25	36,25	8,25
Аудиторные занятия:				
лекции	18	4	18	4
лабораторные работы	-	-	-	-
практические занятия	18	4	18	4
семинарские занятия	-	-	-	-
Контактная работа на промежуточном контроле, в том числе консультации перед экзаменом	0,25	0,25	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа, всего	35,75	60	35,75	60
Подготовка к экзамену, к зачету/к зачету с оценкой (контроль)	-	3,75	-	3,75
Вид промежуточной аттестации	-	-	зачёт	зачёт
Общая трудоемкость	часов	72	72	72
	Зачетных единиц	2	2	2

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание лекционного курса дисциплины по модулям

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литература по списку	Наглядные пособия и ТСО по теме	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения			
1	2	3	4	5	6	7
1	История становления земледелия	2	-	1,2	Мультимедиа презентация	ОК-7, ПК-1
1.1	История – что это? Значение знания истории сельхозтехники. Понятие о цик-					

	лах развития сельхозтехники.					
1.2	Основные этапы развития земледелия. Основные системы земледелия.					
2	История и эволюция орудий и машин для обработки почвы	4	1	1,2	Мультимедиа презентация, макеты почвообрабатывающих орудий	ОК-7, ПК-1
2.1	Требования, предъявляемые к основной обработке почвы. Способы механической обработки почвы. Древнейшие орудия для обработки почвы. Почвообрабатывающие орудия древней Руси. Начало теоретического обоснования изготовления рабочих органов с/х машин.					
2.2	Классификация почвообрабатывающих машин и орудий. Требования, предъявляемые к почвообрабатывающим орудиям и машинам Плуг - прошлое, настоящее, будущее. Культур-					

	ваторы, луциль-ники, бороны – прошлое, настоящее, будущее.					
3	История развития посевных и посадочных машин	2	1	1,2	Мультимедиа презентация, макеты высевающих аппаратов посевных машин	ОК-7, ПК-1
3.1	Хлеб наш насущный. Агротехнические требования к посеву. Способы посева и норма высева. Начало истории посевных машин. Агрегаты - прародители современных посевных и посадочных машин					
3.2	Принцип работы посевных машин. Современные тенденции развития посевных машин. Картофель - второй хлеб россиян. Требования к картофелепосадочным машинам. Этапы развития картофелепосадочных машин.					
4	История развития уборочной сельскохозяйственной техники	2	1	1,2	Мультимедиа презентация	ОК-7, ПК-1
4.1	Агротехнические требования					

	<p>к уборке урожая с/х культур. Первые сведения об уборочных машинах. Орудия и инструменты – родоначальники уборочных машин. Примитивные способы механизации обмолота зерновых культур. Эволюция жатвенных машин. Первые попытки создания уборочных и молотильных машин. «Зерноуборка на корню» А.Р. Власенко.</p>					
4.2	<p>История советского комбайностроения. История развития зарубежных зерноуборочных комбайнов. Современные тенденции развития зерноуборочных машин.</p>					
5	<p>История развития орудий и машин для заготовки кормов.</p>	2	1	1,2	Мультимедиа презентация	ОК-7, ПК-1

5.1	Технология заготовки кормов и требования к их качеству. Способы уборки трав на сен. Ручной инвентарь и первые агрегаты для механизации работ по заготовке кормов.					
5.2	Развитие машин для скашивания растений. Приспособления и механизмы для дальнейших работ по заготовке сена: - грабли; подборщики; волокуши; стогаемы. Машины для заготовки прессованного сена. Кормоуборочные комбайны – зарождение и развитие.					
6	История развития двигателей. Замена энергии ветра и воды паровыми машинами и двигателями внутреннего сгорания	2		1,2,4, 3,5	Мультимедиа презентация	ОК-7, ПК-1
6.1	Появление водяных и ветряных мельниц. Переход от гидро- к теплоэнергетике. Первые шаги в создании паро-					

	вой машины. Зарождение и развитие теплоэнергетики. Вытеснение паровых и гидравлических машин турбинами.					
6.2	Создание двигателей внутреннего сгорания. История развития транспортных и мобильных машин. Зарождение автомобильного транспорта и самоходных машин.					
7	Современное состояние и перспективы развития СХТ	2		1,2,4, 3,5	Мультимедиа презентация	ОК-7, ПК-1
7.1	Состояние современных производств сельскохозяйственной техники.					
7.2	Перспективные модели сельскохозяйственных машин российского производства. Конкурентоспособность производителей отечественной СХТ.					
8	Сельскохозяйственные машины будущего	2		3,6	Мультимедиа презентация	ОК-7, ПК-1
8.1	Модернизация сельскохозяйст-					

	венных машин.					
8.2	Проекты будущего сельскохозяйственных машин.					

4.2 Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы и план занятий	Количество часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Зарождение сельскохозяйственного орудия в Древнем мире.	2	1	ОК-7, ОПК-1, ПК-1
2	Зарождение сельскохозяйственного орудия в Европе на заре веков.	2		ОК-7, ОПК-1, ПК-1
3	История появления и развития колеса.	2		ОК-7, ОПК-1, ПК-1
4	Сельскохозяйственные машины XVII – XVIII веков.	2		ОК-7, ОПК-1, ПК-1
5	Конструкции почвообрабатывающих плугов инженеров разных стран.	2	2	ОК-7, ОПК-1, ПК-1
6	Конструкции сажалок и сеялок инженеров разных стран.	2	1	ОК-7, ОПК-1, ПК-1
7	Очес как перспектива уборки зерновых.	2		ОК-7, ОПК-1, ПК-1
8	Развитие зерноуборочной техники на примере ведущих мировых корпораций.	2		ОК-7, ОПК-1, ПК-1
9	Анализ перспектив конкурентоспособности сельскохозяйственной техники российского производства помарочно.	2		ОК-7, ОПК-1, ПК-1

Список литературных источников и источников глобальной информационной сети для подготовки к практическим (семинарским) занятиям:

а) основная литература

1. Зеленев, А. В. История общего и орошаемого земледелия: учебное пособие / Зеленев А.В. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 232 с. ISBN 978-5-85536-948-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615215>. – Режим

доступа: по подписке.

б) дополнительная и вспомогательная литература

1. Руденко Н.Е. История науки и техники: учебно-методическое пособие / Н.Е. Руденко, Е.В. Кулаев, С.А. Овсянников, С.Г. Горбачев; Ставропольский гос. Аграрный ун-т. – Ставрополь, 2014. – 40 с.
2. Кленин Н.И., Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. – М.: КолосС, 1980.-671с.

4.3 Содержание лабораторных занятий

(Не предусмотрены)

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа включает работу с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме; изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку; выполнение домашних заданий и изучение теоретического материала к практическим и семинарским занятиям; подготовка докладов и рефератов.

При изучении дисциплины предусматривается: лекционное изложение курса, практические занятия, работа с литературой и интернет-источниками, домашние задания (проработка отдельных вопросов тем, подготовка докладов и рефератов), консультации по курсу.

В процессе изучения дисциплины также предусматривается текущий контроль на практических занятиях по рабочей тетради. После выполнения предусмотренного объема работ студенты допускаются к зачету.

Методические разработки по реализации указанных ниже видов самостоятельной работы прилагаются к УМКД (см. приложения).

5.1. Виды и объем самостоятельной работы студентов.

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	
1	Работа с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме	12	Устный отчет, собеседование	ОК-7, ОПК-1, ПК-1
2	Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	7	Устный отчет, собеседование	ОК-7, ОПК-1, ПК-1
3	Выполнение индивидуальных заданий и рефератов	5	Устный отчет, собеседование, Реферат	ОК-7, ОПК-1, ПК-1

4	Изучение теоретического материала к практическим и семинарским занятиям	8	Устный отчет	ОК-7, ОПК-1, ПК-1
5	Подготовка к зачету	3,75	Зачет	

5.2. Задания для самостоятельной работы.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1	2	3		
1	История становления земледелия	1. Зарождение земледелия в Древнем Мире 2. Первобытные орудия труда клинообразной формы. 3. Переход от мотыжного земледелия к пахотному.	ОК-7, ОПК-1	Устный опрос, доклад (реферат)
2	История и эволюция орудий и машин для обработки почвы	1. Появление упряжных орудия труда 2. Недостатки упряжных орудия труда при различных системах земледелия. 3. Прототипы современных почвообрабатывающих орудий. 4. Требования, предъявляемые к почвообрабатывающим орудиям и машинам.	ОК-7, ОПК-1, ПК-1	Устный опрос, доклад (реферат)
3	История развития посевных и посадочных машин	1. Агрегаты - прародители современных посевных и посадочных машин. 2. Агротехнические требования к посеву. 3. Принцип работы посевных машин. Конструкции сажалок и сеялок инженеров разных стран. 4. Современные тенденции развития посевных машин.	ОК-7, ОПК-1, ПК-1	Устный опрос, доклад (реферат)
4.	История развития убороч-	1. Агротехнические требования к уборке урожая с/х куль-	ОК-7, ОПК-1, ПК-1	Устный опрос,

	ной сельскохозяйственной техники	тур. 2. Орудия и инструменты – родоначальники уборочных машин. 3.Примитивные способы механизации обмолота зерновых культур. 4. Эволюция жатвенных машин.		доклад (реферат)
5.	История развития орудий и машин для заготовки кормов.	1. Ручной инвентарь и первые агрегаты для механизации работ по заготовке кормов. 2. Приспособления и механизмы для работ по заготовке сена: грабли; подборщики; волокуши; стогометы. 3. Развитие кормоуборочной техники ведущих мировых корпораций.	ОК-7, ОПК-1, ПК-1	Устный опрос, доклад (реферат)
6	Современное состояние и перспективы развития СХТ	1.Основные направления развития СХТ. 2. Модернизация сельскохозяйственных машин и ее цели и задачи. 3. Влияние научных достижений различных сфер на развитие сельскохозяйственной техники.	ОК-7, ОПК-1, ПК-1	Устный опрос, доклад (реферат)

5.3. Тематика рефератов и докладов.

1. Древнейшие орудия. История зарождения земледелия
2. История развития почвообрабатывающих орудий.
3. Переход от мотыжного земледелия к конным орудиям.
4. История развития технологии посева и посевных машин.
5. История развития картофелепосадочных машин.
6. И.П. Кулибин и его изобретения.
7. История появления и совершенствования колеса.
8. История появления первых мельниц.
9. История развития плуга.
10. История развития паровых двигателей.
11. История и этапы развития отечественного тракторостроения.
12. История эволюции тракторов и комбайнов в Мире.
13. Эволюция технологий обработки почвы.
14. Обзор современных мировых лидирующих производителей сельскохозяйст-

венной техники.

15. История развития электромобилей и электротракторов сельскохозяйственного назначения.

16. История развития электромобилей и электротракторов сельскохозяйственного назначения электромобильной техники в полеводстве.

(Методические указания к выполнению докладов и рефератов см. в Приложении)

5.4. Тематика курсовых работ (проектов) и методика их подготовки, защиты и оценки.

Не предусмотрены

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценка успеваемости бакалавров осуществляется в рамках принятого Вузом Положения о модульной системе обучения и балльно-рейтинговой оценке знаний студентов: по результатам *текущего контроля* в виде устного опроса по изучаемым темам и вопросам; при сдаче выполненных индивидуальных заданий; а также по результатам *промежуточного контроля* знаний в виде зачета проводимого в устной форме либо тестирования.

6.1. Перечень компетенций образовательной программы с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Общекультурные:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общепрофессиональные:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

Профессиональные компетенции по видам деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- готовность изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1).

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

- основные периоды развития земледелия, названия систем земледелия в историческом плане;

- методы и основные этапы создания и совершенствования сельскохозяйственных орудий;

- закономерности исторического процесса; состояние агропромышленного комплекса на современном этапе и перспективы развития парка сельскохозяйственных машин.

- циклы развития орудий и машин сельскохозяйственного назначения;
- историю возникновения и развития основных (базовых) видов сельскохозяйственных орудий и машин (борона, плуг, сеялка (сажалка), культиватор, косилка (жатка), молотилка, зерноуборочный комбайн);
- основные (перспективные) направления развития сельскохозяйственных орудий и машин будущего;

Уметь:

- определять начало и завершение очередного цикла развития сельскохозяйственных орудий и машин, анализировать ситуацию и технологические проблемы в отраслях АПК;
- применять исторический опыт для решения проблем и задач; объективно, с позиции истории оценивать вопросы создания сельскохозяйственных машин.
- самостоятельно формулировать и обосновывать собственную точку зрения на историческое развитие сельскохозяйственных машин;

Владеть:

- навыками самостоятельной работы с глобальными источниками информации, научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства
1	2	3	4
1	История становления земледелия	ОК-7, ОПК-1	Устный опрос, собеседование доклад (реферат)
2	История и эволюция орудий и машин для обработки почвы	ОК-7, ОПК-1, ПК-1	Устный опрос, собеседование доклад (реферат)
3	История развития посевных и посадочных машин	ОК-7, ОПК-1, ПК-1	Устный опрос, собеседование доклад (реферат)
4	История развития уборочной сельскохозяйственной техники	ОК-7, ОПК-1, ПК-1	Устный опрос, собеседование доклад (реферат)
5	История развития орудий и машин для заготовки кормов.	ОК-7, ОПК-1, ПК-1	Устный опрос, собеседование доклад (реферат)
6	Современное состояние и перспективы развития СХТ	ОК-7, ОПК-1, ПК-1	Устный опрос, собеседование доклад (реферат)
7	Сельскохозяйственные машины	ОК-7, ОПК-1, ПК-1	Устный опрос,

будущего	собеседование доклад (реферат)
----------	-----------------------------------

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

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1	ОК-7	<p>Знать: факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно-технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития агропромышленной отрасли, особенности ее регионально-отраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для сельского хозяйства; социально-экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самоценность человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений</p>	<p>Знать: факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно-технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития агропромышленной отрасли, особенности ее регионально-отраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для сельского хозяйства; социально-экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самоценность человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений Уметь: развивать личную компетентность,</p>	<p>Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемым учебным предметам и осваиваемым сферам деятельности. Осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Стремиться к самопознанию, развитию личностных качеств, психологической грамотности, культуры мышления и поведения. Оценивать экономическую и социальную роль сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии. Понимать социальную ответственность своей профессиональной деятельности, обладать ответственностью за судьбы людей и порученное дело. Готовность искать нестандартные решения, участвовать в принятии решений, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбран-</p>

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
			<p>корректировать самооценку в зависимости от результатов своей деятельности, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; давать нравственную оценку собственным поступкам; отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить альтернативные решения, решать свои непосредственные профессиональные задачи с учетом самооценки человеческой личности, анализировать возможные позитивные и негативные социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности; анализировать современное состояние в АПК России, использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности; применять социогуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать значимость своей будущей профессии; принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целевых и смысловых установок; систе-</p>	<p>ных целей, быть готовым разрешать сложные, конфликтные или непредсказуемые ситуации. Знать: факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно-технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития агропромышленной отрасли, особенности ее регионально-отраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для сельского хозяйства; социально-экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самооценку человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений Уметь: развивать личную компетентность, корректировать самооценку в зависимости от результатов своей</p>

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
			<p>материзировать и обобщать информацию, необходимую для принятия управленческих решений;</p>	<p>деятельности, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; давать нравственную оценку собственным поступкам; отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить альтернативные решения, решать свои непосредственные профессиональные задачи с учетом самооценки человеческой личности, анализировать возможные позитивные и негативные социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности; анализировать современное состояние в АПК России, использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности; применять социогуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать значимость своей будущей профессии; принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целевых и смысловых установок; систематизировать и обобщать информацию, необходимую для приня-</p>

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
				<p>тия управленческих решений;</p> <p>Владеть: нравственными и социальными ориентирами, необходимыми для формирования мировоззрения и достижения личного профессионального успеха, так и для деятельности в интересах общества; методами и навыками самопознания, самореализации и построения адекватной самооценки, культурой дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания конструктивного диалога с членами коллектива; навыками реализации полученных теоретических знаний при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; навыками оценки и выбора вариантов альтернативных решений; навыками анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности.</p>
2	ОПК-1	<p>Знать: основные технологии поиска, сельскохозяйственного производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ; источники получения информации, мультимедийные технологии; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;</p>	<p>Знать: основные технологии поиска, сельскохозяйственного производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ; источники получения информации, мультимедийные технологии; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;</p> <p>Уметь: приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; ориентироваться в ин-</p>	<p>Быть осведомленным в развитии современных проблем техники и технологии в АПК России и за рубежом и на своем производственном деятельности их внедрять. Понимать смысл, интерпретировать и комментировать получаемую информацию. Собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников. На основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные</p>

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
			<p>формационных потоках, выделять в них главное и необходимое; уметь осознанно воспринимать информацию; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии; составлять устные и письменные тексты научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты, доклады, курсовые работы и т.п.) с использованием различных приемов переработки текста; на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи, извлекать и систематизировать информацию из различных источников.</p>	<p>связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи. Знать: основные технологии поиска, сельскохозяйственного производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ; источники получения информации, мультимедийные технологии; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; Уметь: приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; ориентироваться в информационных потоках, выделять в них главное и необходимое; уметь осознанно воспринимать информацию; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии; составлять устные и письменные тексты научного стиля (конспекты, аннотации, рефера-</p>

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
				<p>ты, доклады, курсовые работы и т.п.) с использованием различных приемов переработки текста; на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи, извлекать и систематизировать информацию из различных источников.</p> <p>Владеть: методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии; методами защиты, хранения и подачи информации, навыками работы с различными источниками информации в целях самообразования и развития уже полученных знаний, навыков с учетом изменений в обществе и в технологиях; навыками освоения необходимых для изучения ГСЭ дисциплин программных ресурсов; навыками анализа влияния технологической и глобальной информационной революции на современные общественные процессы</p>
3	ПК-1	знать: наиболее перспективные и инновационные направления в научно-технических исследованиях.	знать: наиболее перспективные и инновационные направления в научно-технических исследованиях. уметь добывать и анализировать научно-	знать: наиболее перспективные и инновационные направления в научно-технических исследованиях. уметь добывать и анализировать научно-

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
			техническую информацию, применять отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.	техническую информацию, применять отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований. владеть: навыками использования средств по получению и изучению научно-технической информации.

Для оценки успешности освоения модуля (дисциплины) применяются традиционная пятибалльная и 100-балльная шкалы оценивания в соответствии с принятым Вузом Положением о модульной системе обучения и балльно-рейтинговой оценке знаний студентов при проведении текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Описание шкалы оценивания на зачет:

№	Оценивание	Требования к знаниям
1	Зачтено	Компетенции освоены
2	Не зачтено	Компетенции не освоены

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.

6.3.1 Вопросы к текущему и промежуточному контролю, в соответствии с разделами (модулями) изучаемой дисциплины

1. В каком тысячелетии до н.э появились каменные мотыги, зернотерки, серпы?
2. В каком тысячелетии до н.э появились бронзовые мотыги?
3. В каком тысячелетии до н.э появились железные мотыги?
4. Назовите год появления деревянного однолемешного конного плуга.
5. Назовите год появления плуга с железным лемехом.
6. Назовите год появления сеялки и молотилки с барабаном и билами.
7. Назовите год появления жатки.
8. Назовите год появления цельного чугунного плуга.
9. Назовите год появления «жнеи» - уборочной машины.
10. Назовите год появления цельностального плуга и колесного парового тракто-

ра.

11. Назовите год технического решения гусеничного хода предложенного русским инженером Д.А.Загряжским.
12. Назовите год изобретения первой картофелеуборочной машины элеваторного типа.
13. Назовите год изобретения двигателя внутреннего сгорания.
14. Назовите год изобретения первой зерноуборочной машины типа комбайна А.Р. Власенко.
15. Назовите год появления первого гусеничного трактора Ф.Блинова.
16. Назовите древнейшие орудия для обработки почвы в последовательности их совершенствования.
17. Назовите основные отличительные особенности почвообрабатывающих орудий древней Руси от современных почвообрабатывающих машин и орудий.
18. Как называлось древнейшее орудие явившееся прототипом современной бороны.
19. Назовите основные этапы совершенствования способов посадки и посева и орудий для их осуществления.
20. Каковы современные тенденции развития зерноуборочных машин?
21. Перечислите ручной инвентарь и первые агрегаты для механизации работ по заготовке кормов. Дайте характеристику их работы и недостатков.
22. Какие примитивные способы механизации обмолота зерновых культур вы знаете?
23. Назовите изобретателя предложившего сеять пшеницу машинным способом в Европе.
24. Назовите отечественного изобретателя (механика-самоучку) в числе изобретений которого механическое самоходное трехколесное транспортное средство и «сеяльная машина» в 18 веке..
25. Назовите английского изобретателя ложечного высевного аппарата рядовой сеялки в 18 веке.
26. Назовите отличительные особенности сеялок созданных английским изобретателем Джетро Туллом (18 в.), итальянского изобретателя Джованни Коваллино (16в.) и тирольского фермера Жозефа Локателли (17 в.).
27. Назовите имя зарубежного известного изобретателя стального плуга в 1837г..
28. Назовите отличительные особенности работы одно-машинной и двумашинной систем с паровым плугом.
29. Опишите конструкцию и отличительные особенности образца плуга балансирующего типа от конструкции современных оборотных плугов.
30. Назовите изобретателей первых механизированных жаток 19 века.

**6.3.2 Тесты по текущему и промежуточному контролю знаний студентов
в соответствии с разделами (модулями) изучаемой дисциплины**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра Тракторы и сельскохозяйственные машины
(наименование кафедры)

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

по дисциплине История развития сельскохозяйственной техники
(наименование дисциплины)

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** по результатам выполнения тестового задания выставляется студенту, если:
 - тестовое задание выполнено самостоятельно, без участия преподавателя и по результатам проверки не найдено ни одной ошибки;
- **оценка «хорошо»** по результатам выполнения тестового задания выставляется студенту, если:
 - задание выполнено самостоятельно, но имеются ошибки в количестве не более двух;
- **оценка «удовлетворительно»** по результатам выполнения тестового задания выставляется студенту, если:
 - задание выполнено самостоятельно, и по результатам проверки имеются ошибки в количестве не более трех;
- **оценка «неудовлетворительно»** по результатам выполнения тестового задания выставляется студенту, если:
 - тестовое задание выполнено не самостоятельно, по результатам проверки найдено более трех существенных ошибок, либо тестовое задание выполнено не в полном объеме.
 - после начала выполнения тестового задания студент отказался от его выполнения;
 - нарушил правила тестирования (обманом пытался получить более высокую оценку).

Составитель _____ Т.А.Уртаев

« ____ » _____ 20 __ г.

1. Укажите хронологические рамки периода распространения простых орудий труда:
- а) IV тыс. до н.э. – V в. н.э.;
 - б) V – XV вв.;
 - в) XV – XVIII вв.;
 - г) XVIII – XIX вв.
2. Неолитическая революция проявилась:
- а) в изобретении лука и стрел;
 - б) в распространении эолитов;
 - в) в появлении водяного двигателя;
 - г) в появлении сложных орудий труда;
 - д) в использовании железа.
3. Назовите наиболее распространенные способы получения орудий труда из металлов при рабовладельческом строе:
- а) точение;
 - б) сварка;
 - в) литье;
 - г) прокатка;
 - д) ковка.
4. Кто из античных ученых-механиков впервые употребил термин «автомат»?
- а) Ктесибий;
 - б) Герон;
 - в) Аристотель;
 - г) Витрувий;
 - д) Папп.
5. Какие элементы машин применялись в рабовладельческом обществе?
- а) валы;
 - б) червячные передачи;
 - в) паровые двигатели;
 - г) турбины;
 - д) ветряные двигатели.
6. Перечислите наиболее важные открытия и изобретения Средневековья:
- а) ткацкий станок;
 - б) маятниковые часы;
 - в) бумага;
 - г) книгопечатание;
 - д) порох;
 - е) компас.
7. Какой тип пищевого поведения человека был доминирующим в начале неолита?
- а) охота;
 - б) рыболовство;
 - в) собирательство;
 - г) скотоводство;
 - д) земледелие;
 - е) ирригационное земледелие.
8. Как называлось орудие, использовавшееся в конце XVIII – начале XIX в?
- а) борона «Зигзаг»

б) аротрон

9. Укажите оборудование для механизации вспомогательных операций, которое использовалось в пищевой промышленности в конце XIX в.:

а) транспортеры;

б) дозаторы;

в) весы;

г) насосы;

д) правильного ответа нет.

10. Назовите имя изобретателя вальцового станка для измельчения зерна:

а) Марк Миллер;

б) Зульцбергер;

в) Зигерт;

г) Айхеле.

11. От чего зависят режущие свойства рубила?

а) от угла и формы клина

б) от твердости камня

в) от размеров камня

г) от жесткости камня

д) от всего вышеперечисленного

12. Какие орудия труда из перечисленных имели форму клина обеспечивающие режущие свойства?

а) ручное рубило

б) камень округлой формы

в) мотыга

г) соха

13. Наилучший материал для изготовления режущих (и не только режущих) орудий в эпоху каменного века явился? Твердость, способность раскалываться на куски при ударе обеспечили этому материалу успех как материалу для производства орудий.

а) кремний SiO₂

б) медь

в) железо

г) бронза

14. Каким из орудий было удобно очищать звериные шкуры от остатков мяса и жира?

а) палка

б) ручное рубило

в) цеп

г) скребок

15. Когда впервые соха появилась у восточных славян?

а) в начале I тысячелетия нашей эры

б) в начале I тысячелетия до нашей эры

в) в конце I тысячелетия до нашей эры

г) в конце I тысячелетия нашей эры

16. Какие орудия послужили прообразом русской сохи?

а) различные конструкции рал

б) борона-суковатка

в) палка-копалка и мотыга

г) все вышеперечисленные орудия

17. Какой элемент позволил еще больше расширить возможности русской сохи, выполняя роль отвала плуга?

а) палица

б) рогаль

в) оглобли

г) ральник

18. Соха запрягается посредством ...

а) оглобель

б) рассохи

в) сошников

г) ральника

19. Чем отличается косуля от сохи?

а) имеет деревянный отвал, оборачивающий землю на одну сторону

б) имеет нож расположенный под углом для отрезания пластов;

в) запряжкой

г) правильные ответы а и б

20. Как назывался нож, укрепляемый в прорезе грядиля татарского сабана с помощью клина?

а) чересло

б) дуга

в) чоп

г) нет правильного ответа

21. В каком году И. Г. Ген основал в Одессе первый плугостроительный завод?

а) в 1894 г.

б) в 1884 г.

в) в 1876 г.

г) в 1900 г.

22. В каком году началось промышленное производство плугов на заводе Х. Вильсона в Москве?

а) в 1894 г.

б) в 1884 г.

в) в 1876 г.

г) в 1802 г.

23. Какое принципиальное отличие имеет западно-сибирская колесуха от рогальюхи?

а) имеет колесный передок и изгиб в нижней части рассохи

б) имеет отвал и больший размер

в) пашет шире и глубже

г) все вышеперечисленные варианты ответа верны

24. Какое название получил первый тяжелый деревянный плуг используемый на Руси?

а) украинский.

б) малорусский

в) татарский сабан

г) все вышеперечисленные варианты ответа верны

25. Какая система земледелия с применением упряжных орудий преобладала у римлян?
- а) однопольная
 - б) трехпольная
 - в) двупольная и трехпольная
 - г) нет правильного ответа
26. В какой период по свидетельству Плиния уже существовал плуг, который имел опорные колеса, нож-резец и отвальную доску?
- а) уже в 1-2 в. н. э.
 - б) в 3 в. н.э.
 - в) в 5 веке н.э.
 - г) нет правильного ответа
27. Знания о разведении животных, когда отдельных диких животных не убивали, а оставляли размножаться, люди получили уже в период...
- а) верхнего палеолита
 - б) мезолита
 - в) неолита
 - г) нет правильного ответа
28. В каком году немецкий крестьянин и кузнец Рудольф Сакк создал культурный отвал, который и сейчас находит широкое применение?
- а) в 1863 году
 - б) в 1883 году
 - в) в 1879 году
 - г) нет правильного ответа
29. По каким причинам в конце 18 века в упряжные орудия стали впрягать лошадей вместо волов?
- а) по причине повышения производительности
 - б) были выведены новые породы лошадей
 - в) число рабочих дней и рабочий период лошади в году больше
 - г) все варианты ответов верны
30. Кем из ученых была предложена система земледелия, предусматривающая безотвальную обработку почвы?
- а) И.П. Горячкиным
 - б) Т.С. Мальцевым и Э.Фолкнером
 - в) И.А. Зайцевым
 - г) Э.Д. Адиньяевым

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков студентов

6.4.1 Методика оценки знаний студентов по результатам текущего опроса и подготовки индивидуальных заданий

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, который показал всестороннее глубокое знание материала, предусмотренного изучаемой темой, дал исчерпывающие ответы на теоретические вопросы, безупречно отвечал на дополнительные вопросы; усвоил основную и ознакомился с рекомендованной дополнительной литературой; проявил творческие способности к самостоятельному пополнению и обновлению знаний при выполнении индивидуальных заданий (докладов, рефератов) и усвоил взаимосвязь дисциплины с приобретаемой профессией;

- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, который показал знание материала, ответил на вопросы, усвоил основную литературу по изучаемой теме, показал творческие способности к самостоятельному пополнению и обновлению знаний при выполнении индивидуальных заданий (докладов, рефератов); однако допустил погрешности в ответе.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который показал знание основного материала, однако допустил принципиальные ошибки при ответе на теоретические вопросы, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, знаком с основной литературой по дисциплине;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не усвоил предусмотренный программой материал и не ответил ни на один из теоретических вопросов, не проявил творческие способности к самостоятельному пополнению и обновлению знаний при выполнении индивидуальных заданий (докладов, рефератов) и не достиг уровня знаний по изучаемой теме (вопросу).

6.4.2 Методика оценки знаний студентов в рамках бально-рейтинговой системы

Оценка успеваемости студентов осуществляется по результатам *текущего и рубежного контроля* в виде устного опроса по изучаемым темам и вопросам, при сдаче индивидуальных заданий (подготовке докладов и рефератов, тестирования); и по результатам *промежуточного контроля* знаний в виде зачета.

По очной форме обучения допускается проведение итогового зачёта в течение семестра до начала сессии после проведения всех предусмотренных учебным графиком видов учебных занятий по соответствующей дисциплине.

Так как по данной дисциплине, занятия по очной форме обучения в семестре прекращаются ранее, чем за одну неделю до окончания семестра, возможно проведение зачета в течение недели, следующей за последней неделей соответствующих занятий.

К сдаче итогового зачёта допускаются студенты, не имеющие задолженности по результатам текущего и рубежного контроля успеваемости по данной дисциплине.

Итоговый зачёт является формой итоговой оценки качества освоения студентом образовательной программы по дисциплине в целом. По результатам итогового зачёта студенту выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Максимальное возможное значение итогового рейтингового балла по результатам сдачи зачета равно **100**.

Исходя из вида занятий, предлагаются следующие формы контроля:

- а) по лекциям - коллоквиум, тестирование, собеседование, опрос;
- б) по практическим занятиям – оценка докладов и рефератов, опрос;

Контрольные мероприятия проводятся либо в часы аудиторных занятий по соответствующей учебной дисциплине (практических или семинарских), либо во время плановых консультаций в группе или в любое другое время, свободное от занятий, согласованное со студентами.

Если студент не выполнил индивидуальное задание и пропустил практические занятия, преподаватель обязан организовать их отработки в течение семестра и студент должен добрать необходимое количество баллов в зачётную неделю.

Таким образом, зачеты по семинарским занятиям проставляются по результатам текущей успеваемости, а также на основе выполненных ими докладов (рефератов) с публичными выступлениями на семинарах. Всем студентам, выполнившим объёмы, предусмотренные учебным планом и графиком контрольных мероприятий, на последнем занятии выставляется зачет без опроса, если студент набрал 60 и более баллов. Раздел дисциплины, завершающийся зачетом, оценивается по результатам текущей успеваемости и контрольных мероприятий (модулей) по лекционному курсу, и выставляется зачёт при наборе 60 и более баллов.

Суммарный балл по *текущей успеваемости*:

$$S_{тек} = n_1 + n_2 + \dots + n_k,$$

где: n_i - баллы, полученные за i -ый этап текущего контроля, k – количество установленных этапов(модулей). Максимально возможный $S_{тек}$ устанавливается равным 30 баллам.

При оценке знаний студентов по текущей успеваемости баллы распределяются следующим образом:

если студент получил оценку

«5» – 16-20 баллов;

«4» – 12-15 баллов;

«3» – 10-11 баллов;

«2» – студент получает от нуля до 9 баллов.

За пропуски занятий по неуважительной причине со студента – снимаются штрафные баллы: (пропорционально времени, отведённого по расписанию на эту дисциплину).

Таким образом, суммарный балл за работу в семестре по разделам дисциплины равен сумме баллов, набранных за все формы ее текущего и рубежного контроля, плюс возможная надбавка за выполнение индивидуальных заданий в виде подготовки рефератов и докладов.

$$S_{сем} = S_{тек} + S_{над} - S_{штраф},$$

$$(S_{тек} \leq 30 ; S_{над} \leq 70)$$

Максимально возможное значение $S_{сем}$ равно 100 баллам.

Студент, набравший за работу в семестре 60 и более баллов, имеет возможность быть освобожденным от зачета с автоматической простановкой ему соответствующей оценки «зачтено» (табл. 1).

Таблица 1

Шкала пересчета итогового рейтингового балла в оценку

Итоговый рейтинговый балл	Оценка по 4-балльной системе
60 – 100	зачтено

Если дисциплина ведется несколькими преподавателями, окончательное решение принимается лектором после согласования с преподавателями, ведущими у данного студента практические занятия. При положительном решении в ведомость и зачетную книжку студента выставляется итоговая оценка «зачтено», полученная с учетом заработанных рейтинговых баллов.

6.4.3 Оценка индивидуальных заданий, предусмотренных учебным планом (Методика выполнения докладов и рефератов приведена в УМКД)

Студенты, представившие в установленные сроки, реферат (доклад) по индивидуальному заданию получают до 30 баллов за своевременное и качественное его выполнение и допускаются к зачету.

Баллы за выполнение и защиту индивидуального задания в виде реферата (доклада) формируются по следующим показателям:

Показатель	Максимальный Балл
Задание выполнено в установленные сроки, либо с опережением;	5
Оформление работы соответствует общим положениями и требованиями, указанными в методическом учебном пособии и имеет достаточный объем и содержание;	10
Работа подготовлена самостоятельно и аккуратно, студент хорошо ориентируется в ее содержании и в основной терминологии по заданной тематике; Студент логически верно, аргументировано и ясно строит устную (письменную) речь.	15
Студент обладает способностью осуществлять анализ. В процессе выполнения работы студентом самостоятельно и корректно использованы источники дополнительной литературы по заданной тематике.	5

Шкала пересчета баллов за выполнение и защиту индивидуального задания в виде реферата (доклада) в оценку:

Баллы за выполнение и защиту	Оценка по 4-балльной системе
<10	неудовлетворительно
10	удовлетворительно
11-25	хорошо
26-30	отлично

Баллы, полученные за **выполнение и защиту индивидуального задания в виде реферата (доклада)**, прибавляются к баллам, полученным за текущую успеваемость. Таким образом, студент может набрать от 60 до 100 баллов с учетом предусмотренного объема курса.

6.4.4 Порядок передачи и обработки контрольных мероприятий.

Неявка студента на *текущий, рубежный* или *промежуточный* контроль в установленный срок оценивается нулевым баллом.

6.4.5 Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено» (компетенции освоены)	Выполнены все лабораторные (практические) работы. По теоретической части есть положительные оценки (коллоквиум, контрольная работа, тестирование и др.)
«не зачтено» (компетенции не освоены)	Имеются невыполненные (не отработанные) лабораторные или практические работы. Промежуточную аттестацию не прошел (получил неудовлетворительную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.)

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «История развития сельскохозяйственной техники»

а) основная литература

1. Зеленеv, А. В. История общего и орошаемого земледелия: учебное пособие / Зеленеv А.В. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 232 с. ISBN 978-5-85536-948-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615215>. – Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная и вспомогательная литература

1. Руденко Н.Е. История науки и техники: учебно-методическое пособие / Н.Е. Руденко, Е.В. Кулаев, С.А. Овсянников, С.Г. Горбачев; Ставропольский гос. Аграрный ун-т. – Ставрополь, 2014. – 40 с.
2. Кленин Н.И., Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. – М.: КолосС, 1980.-671с.
3. Гуревич, А. М. Тракторы и автомобили [Текст] : учебник для техникумов / А. М. Гуревич, Е. М. Сорокин. - 5-е изд., стер. - М. : Альянс, 2011. - 479 с.
4. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины. – М.: КолосС, 2004.-623с.
5. Паркина, О. В. История агрономии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Агрон. фак-т; сост. О.В. Паркина. - Новосибирск, 2011. - 40 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516332>. – Режим доступа: по подписке.



в) ссылки на информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» на материалы в свободном доступе

6. Халанский В.М. Экскурсия за плугом - Москва: Колос, 1974 - с.207, с илл. [Электронный ресурс. Режим доступа: <http://agrolib.ru/books/item/f00/s00/z0000011/st000.shtml>]
7. Загинайлов В.И., Андреев С.А. История развития, состояние и перспективы электромобильной техники в полеводстве. [Электронный ресурс. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-razvitiya-sostoyanie-i-perspektivy-primeneniya-elektromobilnoy-tehniki-v-polevodstve/viewer>]
8. Электронная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
9. <http://agrolib.ru/books.shtml>
10. <http://agrokorenevo.ru/iz-istorii-razvitiya-otechestvennoy>
11. <http://agrolib.ru/books/item/f00/s00/z0000011/st000.shtml>
12. Тракторный портал <http://www.tractor.ru/>
13. http://www.techstory.ru/trr_foto/trr_mtz50-60.htm
14. http://www.techstory.ru/fin/hist_dvig_trr.htm
15. http://k-a-t.ru/agro/20-sist_zemled2/index.shtml

16. <http://www.activestudy.info/kratkaya-istoriya-razvitiya-zemledeliya-kak-proizvodstvennoj-deyatelnosti-cheloveka-i-kak-nauki/>
17. <http://mse-online.ru/zemledelie/istoriya-razvitiya-sistem-zemledeliya.html>
18. <http://xreferat.ru/13/961-1-razvitie-sistem-zemledeliya.html>
19. http://fermer.ru/files/forum/2010/08/86922/sr50v_ru_1-res.pdf
20. <http://istoriz.ru/zernouborochnyj-kombajn-istoriya-izobreteniya.html>
21. <http://vadim-blin.narod.ru/milov/1-02och.htm>
22. <http://www.agroyug.ru/news/id-17470/>
23. <http://e-history.kz/media/upload/1299/2014/04/08/1b6db3ca1a94bdcf2df7856ecc7e6b90.pdf>
24. http://www.trizway.com/content/007_ymy.pdf
25. <http://historic.ru/books/item/f00/s00/z0000137/st005.shtml>
26. <http://kronk.spb.ru/library/krasnov-yua-1986.htm>
27. <http://fermer.ru/forum/obshchie-voprosy/samodelkin-ratsionalizator/193407>
28. <http://nplit.ru/books/item/f00/s00/z0000056/index.shtml>
29. <http://nplit.ru/books/item/f00/s00/z0000055/index.shtml>
30. <http://technomag.edu.ru/doc/91753.html>
31. <http://www.iq-coaching.ru/velikie-izobreteniya/>
32. http://www.techgidravlika.ru/view_post.php
33. <http://olmologic.com/muka>
34. <http://kirovmill.ru/novosti/muka-vchera-segodnya-zavtra/istoriya-muki/>
35. http://moepivo.narod.ru/about_beer/history.html
36. http://www.os1.ru/article/agricultural_machinery/2009_10_A_2010_09_29-16_04_02/
37. http://robotics.com.ua/news/events/459-mit_scientists_are_planning_to_create_a_robotic_agricultural_machinery_of_the_future

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань», www.e.lanbook.ru, договор №100 от 03.11.2016г, срок действия заключенного договора с 05.11.2016г по 05.11.2017г.
2. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «ИНФРА-М», <http://znanium.com>, договор №2060 от 20.02.2017г, срок действия заключенного договора с 01.03.2017 по 30.04.2018 г.
3. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки, <http://www.rsl.ru>, договор № 2-00/17/095/04/0040 от 06.02.2017г.
4. Электронная Библиотечная система BOOK.ru, <http://www.book.ru>, до-

говор № 6-100/17 от 01.03.2017г., срок действия заключенного договора с 01.03.2017г. по 01.06.2018г.

5. Система автоматизации библиотек ИРБИС64, портал технической поддержки <http://support.open4u.ru>, договор № А-4490 от 25.02.2016 технического сопровождения научно-технической продукции, договор № А-4489 от 25.02.2016 возмездного оказания услуг.

7. Доступ к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии (ФГБНУ ЦНСХБ), <http://www.cnshb.ru>. Договор № 95 от 19.10.2016г. на оказание услуг по обеспечению доступа. Срок действия до 19.10.2016 г. по 19.10.2017 г.

8. Оказание информационных услуг на основе БнД ВИНТИ РАН, <http://www2.viniti.ru>, договор № 43 от 22.09.2015. Срок действия до 22.09.2018г.

9. Электронный каталог «Ирбис» Научной библиотеки ГГАУ. Базы данных, информационно – справочные и поисковые системы: GGAU – поисковая система по научной литературе; DIS – диссертации; MET- методические пособия сотрудников; STAT – научные статьи; TRU- научные труды сотрудников

10. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника», конфигурация – Профессионал, <http://www.agrobase.ru>, договор с ООО «Агробизнесконсалтинг». Договор № 959 от 01.11.2016, срок действия до 01.01.2018г.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение содержания дисциплины «История развития сельскохозяйственной техники» на уровне требований ГОСа предполагает интенсивную подготовку студента к активному освоению материала лекции и предусматривает проработку пройденного материала, самостоятельную подготовку определенных вопросов лекции по рекомендуемой основной и дополнительной литературе, выданной на первой вводной лекции. Кроме того, лектором по просьбе студента дается перечень иной литературы и интернет ресурсов, раскрывающей изучаемые вопросы.

При подготовке к очередному практическому занятию рекомендуется просмотр и повторение изученных ранее вопросов, раскрытие связей между пройденным материалом и последующим. Для этого студент может пользоваться основной и дополнительной литературой, а также конспектами лекционных и практических занятий. Для выполнения индивидуальных работ предусмотрены методические указания по их выполнению с выдачей таблиц, расходного материала, оборудования и т.п. под присмотром лаборанта кафедры.

Самостоятельно ознакомиться с темой и содержанием предстоящей индивидуальной работы и соответствующим теоретическим материалом можно с использованием выданного лектором по просьбе студента перечня интернет ресурсов и литературы.

В случае несвоевременного выполнения сдача пройденного материала

(индивидуальных работ), получение консультаций со стороны преподавателя ведущего данные занятия производится в период его дежурства на кафедре.

Преподавателем даются или выдаются (при наличии) методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям и контрольным работам, написанию и защите рефератов, выполнению домашних работ и т.д.

Выше сказанное равно относится и к студентам заочной формы обучения.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используются информационные технологии, такие как: чтение лекций и проведение практических занятий с использованием слайд-презентаций, графических объектов, видео-аудио-материалов через Интернет, специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, компьютерное тестирование и т.д.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- Microsoft Windows 7
- Microsoft Office Standard 2007
- Microsoft Office Visio 2010
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet (<http://window.edu.ru>).
- Пакет программ для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов «SunRav TestOfficePro 5»

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для процесса обучения используются:

- *Лекционная аудитория* на 50 посадочных мест оборудованная традиционными учебными средствами (настенной доской для работы с мелом и плакатами) и интерактивными средствами (комплект мультимедийной техники с проектором и настенным экраном для демонстрации электронных плакатов, презентаций и видеофильмов).

- *Учебная аудитория*, оборудованная традиционными учебными средствами (настенной доской для работы с мелом и плакатами) и интерактивными средствами (комплект мультимедийной техники с проектором и настенным экраном для демонстрации электронных плакатов, презентаций и видеофильмов).


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», направленность подготовки «Технические системы в агробизнесе», уровень высшего образования – бакалавриат.

Автор:  ст. преп. Т.А. Уртаев

Рецензент  д.т.н., проф. Р.М. Тавасиев

Программа одобрена на заседании кафедры «Тракторы и сельскохозяйственные машины»

Протокол № 1 от «26» августа 2017г.

Зав. кафедрой  / А.Б. Кудзаев /

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета механизации с.х.

«28» августа : 017г. Протокол № 1

Председатель метод. совета  А.Э. Цгоев

Декан факультета механизации с.х. _____ М.А. Кубалов

«28» августа 2017г.

Дополнения и изменения в рабочей программе
на 2017/2018 уч. год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) Пункт 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
ЭБС ООО «Электронное издательство Юрайт» www.biblio-online.ru ; Договор № 379 от 25/08/17	25.08.2017г. – 28.08. 2018г.
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 34-400/17 от 01.11.2017г.	01.11.2017г. – 04.11.2018г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена.

Заведующий кафедрой Тракторы и
сельскохозяйственные машины

А.Б. Кудзаев

Дополнения и изменения в рабочей программе
на 2018/2019 уч. год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) Пункт 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018г. 28.12.2019г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена.

Заведующий кафедрой Тракторы и
сельскохозяйственные машины  А.Б. Кудзаев

Дополнения и изменения в рабочей программе
на 2019/2020 уч. год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) Пункт 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru Договор № 18498169 от 09.09.2019г.	19.09.2019г. - 19.09.2020г.
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znanium.com ; Договор №3949 эбс от 16.09.2019г.	16.09.2019г – 31.12.2019г.
«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». www.e.lanbook.ru Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019г. (автоматически лонгируется)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена.

Заведующий кафедрой Тракторы и

сельскохозяйственные машины

А.Б. Кудзаев

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«История развития сельскохозяйственной техники».

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность подготовки «Технические системы в агробизнесе»

квалификация (степень) выпускника: бакалавр

форма обучения: очная, заочная

Цель освоения и задачи

Цель дисциплины - является формирование у студентов знаний по истории зарождения и развития земледелия и как производной этой историю возникновения и эволюции сельскохозяйственных орудий и машин в соответствии с циклами их развития и применения в АПК. Изучение дисциплины направлено на формирование умений применять социально-исторический опыт для проектирования механизмов и машин в АПК.

Задачи - обеспечить студентов необходимым набором знаний по истории разработки базовых моделей (видов) сельскохозяйственных орудий и машин. Дать данные (если они известны) об изобретателях или разработчиках сельскохозяйственных орудий и машин.

При изучении дисциплины бакалавры должны научиться ориентироваться в хронологии, подводить итоги отдельных этапов развития сельскохозяйственных орудий, раскрыть особенности отдельных исторических фактов повлиявших на появление тех или иных сельскохозяйственных машин, устанавливать причинно-следственные связи между историческими фактами и развитием техники в АПК.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы. Дисциплина «История развития сельскохозяйственной техники» Б1.В.02 относится к вариативной части учебного цикла. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2,0 зачетных единицы труда (ЗЕТ) или 72 часа (ч). Форма контроля – зачёт.

Требования к уровню освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

- основные периоды развития земледелия, названия систем земледелия в историческом плане;
- методы и основные этапы создания и совершенствования сельскохозяйственных орудий;
- закономерности исторического процесса; состояние агропромышленного комплекса на современном этапе и перспективы развития парка сельскохозяйственных машин.
- циклы развития орудий и машин сельскохозяйственного назначения;

- историю возникновения и развития основных (базовых) видов сельскохозяйственных орудий и машин (борона, плуг, сеялка (сажалка), культиватор, косилка (жатка), молотилка, зерноуборочный комбайн);
- основные (перспективные) направления развития сельскохозяйственных орудий и машин будущего;

Уметь:

- определять начало и завершение очередного цикла развития сельскохозяйственных орудий и машин, анализировать ситуацию и технологические проблемы в отраслях АПК;
- применять исторический опыт для решения проблем и задач; объективно, с позиции истории оценивать вопросы создания сельскохозяйственных машин.
- самостоятельно формулировать и обосновывать собственную точку зрения на историческое развитие сельскохозяйственных машин;

Владеть:

- навыками самостоятельной работы с глобальными источниками информации, научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой.

Компетенции, формируемые дисциплиной:

Общекультурные:

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию;

Общепрофессиональные:

ОПК-1 - способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

Профессиональные компетенции по видам деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

ПК-1 - готовность изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.

Содержание дисциплины:

История становления земледелия. История – что это? Значение знания истории сельхозтехники. Понятие о циклах развития сельхозтехники. Основные этапы развития земледелия. Основные системы земледелия. Зарождение земледелия в Древнем Мире. Зарождение сельскохозяйственного орудия в Древнем мире. Первобытные орудия труда клинообразной формы. Переход от мотыжного земледелия к пахотному.

История и эволюция орудий и машин для обработки почвы. Требования, предъявляемые к основной обработке почвы. Способы механической обработки почвы. Древнейшие орудия для обработки почвы. Почвообрабатывающие орудия древней Руси. Начало теоретического обоснования изготовления рабочих органов с/х машин. Классификация почвообрабатывающих машин и орудий. Требования, предъявляемые к почвообрабатывающим орудиям и машинам Плуг - прошлое, настоящее, будущее. Культиваторы, лущильники, бороны – прошлое, настоящее, будущее. Зарождение сельскохозяйственного орудия в Европе на заре веков. Появление упряжных орудия

труда. Недостатки упряжных орудия труда при различных системах земледелия. Прототипы современных почвообрабатывающих орудий.

История развития посевных и посадочных машин. Хлеб наш насущный. Агротехнические требования к посеву. Способы посева и норма высева. Начало истории посевных машин. Агрегаты - прародители современных посевных и посадочных машин. Принцип работы посевных машин. Современные тенденции развития посевных машин. Картофель - второй хлеб россиян. Требования к картофелепосадочным машинам. Этапы развития картофелепосадочных машин. Сельскохозяйственные машины XVII – XVIII веков. Конструкции сажалок и сеялок инженеров разных стран.

История развития уборочной сельскохозяйственной техники. Агротехнические требования к уборке урожая с/х культур. Первые сведения об уборочных машинах. Орудия и инструменты – родоначальники уборочных машин. Примитивные способы механизации обмолота зерновых культур. Эволюция жатвенных машин. Первые попытки создания уборочных и молотильных машин. «Зерноуборка на корню» А.Р. Власенко. История советского комбайностроения. История развития зарубежных зерноуборочных комбайнов. Современные тенденции развития зерноуборочных машин. Очес как перспектива уборки зерновых.

История развития орудий и машин для заготовки кормов. Технология заготовки кормов и требования к их качеству. Способы уборки трав на сено. Ручной инвентарь и первые агрегаты для механизации работ по заготовке кормов. Развитие машин для скашивания растений. Приспособления и механизмы для дальнейших работ по заготовке сена: - грабли; подборщики; волокуши; стогометы. Машины для заготовки прессованного сена. Кормоуборочные комбайны – зарождение и развитие. Развитие кормоуборочной техники ведущих мировых корпораций.

Современное состояние и перспективы развития сельскохозяйственной техники (СХТ). Состояние современных производств сельскохозяйственной техники. Перспективные модели сельскохозяйственных машин российского производства. Конкурентоспособность производителей отечественной СХТ. Развитие зерноуборочной техники на примере ведущих мировых корпораций. Основные направления развития СХТ. Влияние научных достижений различных сфер на развитие сельскохозяйственной техники.

Сельскохозяйственные машины будущего. Модернизация сельскохозяйственных машин и ее цели и задачи. Проекты будущего сельскохозяйственных машин. Анализ перспектив конкурентоспособности сельскохозяйственной техники российского производства помарочно.