

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет механизации сельского хозяйства

кафедра «Тракторы и сельскохозяйственные машины»

УТВЕРЖДАЮ:



Проректор по УВР Т.Х. Кабалоев

2017 г.

Рабочая программа дисциплины

**Технологии и технические средства горного земледелия
по выбору студента**

Направление подготовки

35.03.06 «Агроинженерия»

Профиль подготовки

«Технические системы в агробизнесе»

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Год начала подготовки по учебному плану – 2017

В.адикавказ 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
 - 1.1 Цели и задачи дисциплины
 - 1.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, а также перечень планируемых результатов обучения
 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 (модуля), 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 (разделам дисциплины)
 - 4.2 Содержание практических (семинарских) занятий
 - 4.3 Содержание лабораторных занятий
 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
 - 5.1 Виды и объём самостоятельной работы студентов.
 - 5.2. Задания для самостоятельной работы.
 - 5.3. Тематика рефератов и докладов.
 - 5.4 Тематика курсовых работ (проектов)
 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).
 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
- Приложения.....

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель - приобретение знаний по современным технологиям и техническим средствам для горного земледелия, устройству, конструктивным особенностям сельскохозяйственных машин применяемых в технологическом схемах для горного земледелия.

Задачи: - изучение эффективных технологий применяемых в горном земледелии, основ конструкции, рабочих процессов и основных регулировок сельскохозяйственной техники применяемой в условиях горного земледелия; изучение технологий с использованием сельскохозяйственных машин и оборудования для культуртехнической мелиорации земель, объектов взаимодействующих с рабочими органами данных машин, специализированной техники для выполнения технологических операций по основной и предпосевной обработке почвы, посева и посадки различных сельскохозяйственных культур в горах, а также технологий с применением специализированной техники для ухода, сбора и транспортировки урожая, и основных направлений их совершенствования.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурных:

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

б) общепрофессиональных:

- 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);

- способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена (ОПК-4);

в) профессиональных:

- готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин (ПК-2);

- готовность к обработке результатов экспериментальных исследований (ПК-3);

- способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования (ПК-4);

- способность использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы (ПК-6);

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и определения в области создания и эксплуатации технологических средств используемых в технологиях горного земледелия;
- способы и приемы горного земледелия, устройство и отличительные особенности применяемых технологий и технических средств;
- основные направления и тенденции развития с.-х. техники для горного земледелия;
- принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки технических средств, их достоинства и недостатки;
- методы обоснования и расчета основных параметров и режимов работы с.-х. машин, агрегатов и комплексов для горного земледелия;

уметь:

- обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий для горного земледелия;
- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы сельскохозяйственных машин и технологических комплексов для горного земледелия;
- выбирать эффективную технологию подготовки машин к выполнению технологических процессов в условиях горного земледелия;

владеть:

- навыками работы, регулировок и испытаний сельскохозяйственных машин, агрегатов и комплексов для горного земледелия.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.1. - «Технологии и технические средства горного земледелия», Профессиональный цикл. Вариативная часть. Дисциплина по выбору в основной образовательной программе и взаимосвязана логически и содержательно с многими дисциплинами, ее изучение базируется на остаточных (входных) знаниях этих дисциплин и сама дисциплина не является базой для изучения последующих дисциплин, которым она будет предшествовать.

Курс «Технологии и технические средства горного земледелия» базируется на знании таких дисциплин как инженерная графика, высшая математика, технология конструкционных материалов, теоретическая механика, сопротивление материалов, горюче – смазочные материалы, основы конструирования и детали машин.

Ниже приводятся дисциплины и практики для которых освоение курса «Технологии и технические средства горного земледелия» необходимо как предшествующее.

№	Наименование обеспечиваемых дисциплин	Разделы данной дисциплины и необходимые для изучения последующих дисциплин
1	Сельскохозяйственные машины	Почвообрабатывающие машины, убороч-

		ные машины
1	Транспорт в сельском хозяйстве	Погрузочно –транспортные средства
2	Эксплуатация машино–тракторного парка	Устройство и эксплуатационные характеристики машин (ширина захват, пропускная способность, производительность, масса, габариты, допускаемые параметры работы.
3	Организация сельского хозяйства	//-//-//
4	Ремонт машин	//-//-//

3. Объем 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

3.1.Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего		Распределение часов по формам обучения	
			Очная	Заочная
			курс/семестр	курс
	очн.	заочн.	2/4	3
1. Контактная работа (по видам учебных занятий)	72,25	14,25	72,25	14,25
Аудиторные занятия: лекции	36	6	36	6
лабораторные работы	-	-	-	-
практические занятия	36	8	36	8
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	90	35,75	90
Подготовка к экзамену к зачету/к зачету с оценкой (контроль)	-	3,75	-	3,75
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет	зачёт	зачёт
Общая трудоемкость	часов	108	108	108
	Зачетных единиц	3	3	3

4. Содержание дисциплины (модуля), 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 (разделам дисциплины)

№ 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	8	5	6	7
	Модуль 1.	20	4			
1.	Природно-экологические условия, значение и ресурсы горных территорий и склоновых земель.	4	1	1,2,3,4	плакаты, мультимедийная техника	(ОК-7); (ОПК-1); (ОПК-4); (ПК-3); (ПК-4)
	1.1. Краткая характеристика основных горных регионов страны.					
	1.2. Технологии горного земледелия, способы и приемы обработки почв горных территорий.					
	1.3. Культуртехнические мероприятия и технические средства для их осуществления					
2.	Машины для основной обработки каменистой почвы в горах.	4	1	1,2,3,4	макеты, плакаты, мультимедийная техника	(ОК-7); (ОПК-1); (ОПК-4); (ПК-2); (ПК-3)
	2.1. Камнеуборочные машины.					
	2.2. Плуги специального назначения для склоновых земель.					
	2.3. Плуги для каменистых почв, классификация предохранительных устройств.					
3.	Машины для предпосевной обработки каменистой почвы в горах	4	1	1,2,3,4	плакаты, мультимедийная техника	(ОК-7); (ОПК-1); (ОПК-4); (ПК-2); (ПК-3); (ПК-6)
	3.1. Бороны для каменистых почв в горах.					
	3.2. Культиваторы для каменистых почв на склоновых землях.					
	3.3. Типы предохранительных устройств для культиваторов и борон.					
	3.4. Щелеватели и лункователи.					
4.	Машины для посадки и посева в горах, на почвах засоренных камнями.	8	1	1,2,3,4	плакаты, мультимедийная техника	(ОК-7); (ОПК-1); (ОПК-4);
	4.1. Классификация, принцип					

	действия, основные типы.					(ПК-2); (ПК-3)
	4.2. Проведение севооборотов на склоновых землях.					
	4.3. Классификация севооборотов.					
	4.4. Основные принципы проведения посевных и посадочных работ на каменистых почвах в горах.					
	4.5. Посевные комплексы для почв, засоренных камнями					
	4.6. Стерневые сеялки для борьбы с эрозией.					
	Модуль 2.	16	2			
5.	Машины для внесения удобрений на склоновых землях.	6	1	1,2,3,4	макеты, плакаты, мультимедийная техника	(ОК-7); (ОПК-1); (ПК-2); (ПК-3)
	5.1. Основные положения применения удобрений.					
	5.2. Применение удобрений на почвах подверженных эрозии.					
	5.3. Эффективность применения удобрений.					
6.	Машины для противозерозионной обработки почвы.	6	0,5	1,2,3,4	макеты, плакаты, мультимедийная техника	(ОК-7); (ОПК-1); (ОПК-4); (ПК-2); (ПК-3)
	6.1. Плуги для безотвальной обработки почвы.					
	6.2. Машины для борьбы с ветровой эрозией почвы.					
	6.3. Машины для борьбы с водной эрозией почвы.					
7.	Террасирование склоновых земель и создания сенокосов.	4	0,5	1,2,3,4	макеты, плакаты, мультимедийная техника	(ОК-7); (ОПК-1); (ПК-2)
	7.1. Террасирование.					
	7.2. Биологические и экологические основы луговодства.					
	7.3. Улучшение сенокосов и пастбищ.					

4.2 Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование темы занятий	Количество часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	2	3	4	
1.	Приемы и машины для основной обработки каменистой почвы в горах	4	1	(ОПК-1); (ПК-2);

				(ПК-6)
2.	Проектирование и расчет камнеуборочных машин и их рабочих органов	4	1	(ОПК-1); (ПК-2); (ПК-4); (ПК-6)
3.	Приемы и машины для основной и предпосев-ной обработки каменистой почвы в горах	4	1	(ОПК-1); (ОПК-4); (ПК-2); (ПК-3)
4.	Проектирование и расчет и исследование про-цесса работы предохранительных устройств рабочих органов машин основной и предпосев-ной обработки почвы	4	1	(ОПК-1); (ОПК-4); (ПК-2); (ПК-3); (ПК-4); (ПК-6)
5.	Приемы и машины для посадки и посева в го-рах, на почвах засоренных камнями	4	1	(ОПК-1); (ПК-2)
6.	Расчет рабочих органов посевных и посадочных машин для горного земледелия	2	1	(ОПК-1); (ПК-2); (ПК-3); (ПК-4); (ПК-6)
7.	Террасирование склонов и технические средст-ва для его осуществления	2	1	(ОПК-1); (ПК-2)
8.	Технические средства для удобрения склоно-вых земель	8	0,5	(ОПК-1); (ПК-2);
9.	Технологии и технические средства создания и использования сенокосов и пастбищ в горах	4	0,5	(ОПК-1); (ПК-2)
Всего		36	8	

**Список литературных источников для подготовки
к практическим (семинарским) занятиям:**

а) основная литература

1. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины. Настройка и регулировка [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Капустин. - Тамбов: ТГТУ, 2010. - 196 с.
2. Сельскохозяйственные машины. Технологические расчеты в приме-рах и задачах: учебное пособие для вузов / М. А. Новиков [и др.]. - СПб.: Проспект Науки, 2011. - 208 с.
3. Сельскохозяйственные машины /В.М. Халанский, И.В. Горбачев. – М.: КолосС, 2006. – 624 с.
4. Адиньяев Э.Д., Джериев Т.У. Ландшафтное земледелие горных тер-риторий и склоновых земель России. М.: ГУП «Агропрогресс», -2001. – 404с.

4.3 Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены.

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

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, в том числе и к научным конференциям и выставкам; подготовка к зачету.

Самостоятельная работа студентов по изучению отдельных тем дисциплины включает поиск и систематизацию учебных материалов по дисциплине, переработку и освоение материала, самоконтроль знаний по данной теме с помощью приведенных ниже вопросов и заданий.

При изучении дисциплины «Технологии и технические средства горного земледелия» предусматривается: лекционное изложение курса, лабораторная и учебная практика, работа с учебниками, домашние задания, консультации по курсу, курсовой проект.

В процессе изучения дисциплины предусматривается текущий контроль перед каждой лабораторной работой по рабочей тетради. После выполнения и защиты лабораторных работ студенты допускаются к зачету и экзамену.

Контроль самостоятельной работы студентов проводится по результатам выполнения лабораторных работ и индивидуальных заданий по курсовому проектированию. Формы контроля - тестовый контроль, устный опрос, защита докладов и рефератов.

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

5.1. Виды и объем самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля	Формируемые компетенции
1.	Проработка материала лекций	40%	опрос	ОК-7 ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
2.	Оформление практических и лабораторных работ	10%	Визуальная проверка, защита	ОК-7 ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6;
3.	Изучение вопросов лекций выделенных для самостоятельной проработки	25%	опрос	ОК-7 ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6

4.	Работа с литературой	25%	опрос	ОК-7 ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6;
----	----------------------	-----	-------	---

К видам самостоятельной работы относятся изучение отдельных теоретических тем (вопросов), домашние задания рефераты и т. д. Самостоятельная работа может также проводиться с использованием подготовленных методических разработок по ее реализации.

5.2.Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименования разделов, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
Для 2 курса				
1	2	3	4	5
1.	Почвообрабатывающие машины	Этапы развития механизации работ в сельском хозяйстве.	ОК-7 ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6;	Опрос
2.	Почвообрабатывающие машины	Развитие почвообрабатывающих машин для каменистых почв	ОК-7 ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6;	Опрос
3.	Почвообрабатывающие машины	Современные почвообрабатывающие машины для горных территорий	ОК-7 ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6;	Опрос
4.	Машины для посадки и посева в горах, на почвах засоренных камнями.	Сравнение отечественных и зарубежных сеялок для каменистых почв в горах	ОК-7 ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6;	Опрос

5.3.Тематика рефератов и докладов

1. Плуги для вспашки каменистых почв.
2. Рабочие органы машин для поверхностной обработки почвы с предохранительными устройствами и механизмами.
3. Комбинированные почвообрабатывающие машины в условиях горного земледелия.
4. Машины для скашивания сена.
5. Агротехнические требования к посеву и посадке.
6. Сеялка зернотуковая узкорядная СЗУ-3,6.
7. Ручной аэрозольный генератор.
8. Ручной опрыскиватель.
9. Разбрасыватель минеральных удобрений 1-РМГ-4.
10. Опыливатель широкозахватный ОШУ-50.
11. Способы посева и посадки.
12. Устройство и работа картофелесажалки КСМ-4.
13. Машины для внесения удобрений. Методы внесения. Контроль качества.

14. Методы защиты растений и их характеристика.
15. Ротационные косилки. Преимущества и недостатки.
16. Тенденции развития с.-х. машин.
17. Кукурузууборочный комбайн КСКУ-6.
18. Картофелеуборочные машины.
19. Машины для полива.
20. Мелиоративные машины для горного земледелия.
21. Технологические приемы и технические средства для террасирования склоновых земель.
22. Технологические приемы и технические средства для внесения удобрений в условиях горного земледелия.

5.4. Тематика контрольных работ

(не предусмотрено)

5.5. Тематика курсовых проектов.

(не предусмотрено)

6. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

По дисциплине «Технологии и технические средства горного земледелия» текущий контроль знаний студентов осуществляется путем опроса на практических занятиях, собеседования и тестирования, промежуточная аттестация осуществляется на модулях, итоговый контроль знаний студентов осуществляется на итоговом контроле.

Фонды оценочных средств, вопросы текущего контроля, тесты и вопросы итогового контроля прилагаются к рабочей программе дисциплины в приложении.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурных:

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

Общепрофессиональных:

- 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);
- способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена (ОПК-4);

Профессиональных:

по видам деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин (ПК-2);
- готовность к обработке результатов экспериментальных исследований (ПК-3);

проектная деятельность:

- способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования (ПК-4);
- способность использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы (ПК-6);

При изучении дисциплины бакалавры должны научиться ориентироваться в технологических схемах, раскрыть отличительные особенности современных технологических средств применяемых в горном земледелии. После изучения данной дисциплины бакалавры приобретают знания, умения и опыт, соответствующие результатам основной образовательной программы.

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

Знать:

- основные понятия и определения в области создания и эксплуатации технологических средств используемых в технологиях горного земледелия;
- способы и приемы горного земледелия, устройство и отличительные особенности применяемых технологий и технических средств;
- основные направления и тенденции развития с.-х. техники для горного земледелия;
- принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки технических средств, их достоинства и недостатки;
- методы обоснования и расчета основных параметров и режимов работы с.-х. машин, агрегатов и комплексов для горного земледелия;

Уметь:

- обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий для горного земледелия;
- самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы сельскохозяйственных машин и технологических комплексов для горного земледелия;
- выбирать эффективную технологию подготовки машин к выполнению технологических процессов в условиях горного земледелия.

Владеть:

- навыками работы, регулировок и испытаний сельскохозяйственных машин, агрегатов и комплексов для горного земледелия.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	• Модуль 1.	(ОК-7); (ОПК-1); (ОПК-4); (ПК-2);	Устный опрос, (коллоквиум-1)

	<ul style="list-style-type: none"> ● Природно-экологические условия, значение и ресурсы горных территорий и склоновых земель. ● Машины для основной обработки каменистой почвы в горах. ● Машины для предпосевной обработки каменистой почвы в горах. ● Машины для посадки и посева в горах, на почвах засоренных камнями. ● Этапы развития механизации работ в сельском хозяйстве. ● Развитие почвообрабатывающих машин для каменистых почв 	(ПК-3); (ПК-4); (ПК-6);	
2	<ul style="list-style-type: none"> ● Модуль 2. ● Машины для внесения удобрений на склоновых землях. ● Машины для противоэрозионной обработки почвы. ● Террасирование склоновых земель и создания сенокосов. ● Современные почвообрабатывающие машины для горных территорий ● Сравнение отечественных и зарубежных сеялок для каменистых почв в горах 	(ОК-7); (ОПК-1); (ОПК-4); (ПК-2); (ПК-3); (ПК-4); (ПК-6);	Устный опрос, (коллоквиум-2),

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны
1	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемым учебным

№ п/п	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения дисципли- ны обучающиеся должны
			<p>предметам и осваиваемым сферам деятельности.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Готовность искать нестандартные решения, участвовать в принятии решений, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целей, быть готовым разрешать сложные, конфликтные или непредсказуемые ситуации.</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</p> <p>Уметь: развивать личную компетентность, корректировать самооценку в зависимости от результатов своей деятельности, отстаивать свои позиции в профес-</p>

№ п/п	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения дисципли- ны обучающиеся должны
			<p>сиональной 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 самооценности 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 принятия 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	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из раз-	Быть осведомленным в развитии современных проблем техники и технологии в АПК России и за рубежом и на своем производственном участке деятельности их внедрять.

№ п/п	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения дисципли- ны обучающиеся должны
		личных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p>Понимать смысл, интерпретировать и комментировать получаемую информацию. Собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников. На основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи.</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 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, 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>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</p>

№ п/п	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения дисципли- ны обучающиеся должны
			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
3	ОПК-4	способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена;	<p>знать: основные физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; устройство и правила эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования.</p> <p>уметь: применять физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена для решения инженерных задач.</p> <p>владеть: методами расчета гидравлических машин и теплотехнического оборудования.</p>
4	ПК-2	готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин;	<p>знать: принципы и методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин.</p> <p>уметь: ставить цели и задачи исследования, разрабатывать технологию проведения исследования, анализировать полученные результаты.</p> <p>владеть: навыками проведения исследования рабочих и технологических процессов машин.</p>
5	ПК-3	готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований	<p>знать: основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте; планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники;</p> <p>уметь: участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и выводы; разработать и пользоваться планами многофакторного эксперимента; определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований.</p> <p>владеть: методами обработки результатов экспериментальных исследований.</p>

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны
6	ПК-4	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;	знать: общие сведения о системах сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования. уметь: синхронизировать потоки сбора и обработки данных в режиме реального времени. владеть: навыками сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования
7	ПК-6	способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы;	знать: информационные технологии, функциональное назначение и ограничения САПР. уметь: обосновывать вид используемых САПР для решения конкретных задач; использовать базы данных материалов, оборудования, технологий при проектировании. владеть: навыками работы в САПР.

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1	ОК-7	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,	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	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, обла-

		<p>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</p>	<p>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</p> <p>Уметь: развивать личную компетентность, 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 техниче-</p>	<p>дать 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 выбранных целей, быть готовым разрешать сложные, конфликтные или непредсказуемые ситуации.</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 самооценку человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений</p> <p>Уметь: развивать личную компетентность, 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; от-</p>
--	--	---	---	---

			<p>ский, 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 принятия управленческих решений;</p>	<p>стаивать 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 принятия 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</p>
--	--	--	--	---

				оценки и выбора вариантов альтернативных решений; навыками анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности.
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 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, рефераты, доклады, курсовые работы и т.п.) с использованием различных приемов переработки текста; на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать при-</p>	<p>Быть осведомленным в развитии современных проблем техники и технологии в АПК России и за рубежом и на своем производственном участке деятельности их внедрять.</p> <p>Понимать смысл, интерпретировать и комментировать получаемую информацию. Собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников. На основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи.</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 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</p>

			чинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи, извлекать и систематизировать информацию из различных источников.	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. 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
3	ОПК-4	знать: основные физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; устройство и правила эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования.	знать: основные физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; устройство и правила эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования. уметь: применять физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена для решения инженерных задач.	знать: основные физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; устройство и правила эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования. уметь: применять физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена для решения инженерных задач. владеть: методами расчета гидравлических машин и теплотехнического оборудования.
4	ПК-2	знать: принципы и методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин.	знать: принципы и методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин. уметь: ставить цели и задачи исследования, разрабаты-	знать: принципы и методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин. уметь: ставить цели и задачи исследования, разрабатывать техно-

			вать технологию проведения исследования, анализировать полученные результаты.	логию проведения исследования, анализировать полученные результаты. владеть: навыками проведения исследования рабочих и технологических процессов машин.
4	ПК-2	знать: принципы и методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин.	знать: принципы и методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин. уметь: ставить цели и задачи исследования, разрабатывать технологию проведения исследования, анализировать полученные результаты.	знать: принципы и методы проведения исследований рабочих и технологических процессов машин. уметь: ставить цели и задачи исследования, разрабатывать технологию проведения исследования, анализировать полученные результаты. владеть: навыками проведения исследования рабочих и технологических процессов машин.
5	ПК-3	знать: основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте; планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники;	знать: основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте; планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники; уметь: участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и выводы; разработать и пользоваться планами многофакторного эксперимента; определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований.	знать: основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте; планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники; уметь: участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и выводы; разработать и пользоваться планами многофакторного эксперимента; определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований. владеть: методами обработки результатов экспериментальных исследований.
6	ПК-4	знать: общие сведения о системах сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования.	знать: общие сведения о системах сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования. уметь: синхронизировать потоки сбора и обработки данных в режиме реального времени.	знать: общие сведения о системах сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования. уметь: синхронизировать потоки сбора и обработки данных в режиме реального времени. владеть: навыками сбора и анализа исходных данных

7	ПК-6	знать: информационные технологии, функциональное назначение и ограничения САПР.	знать: информационные технологии, функциональное назначение и ограничения САПР. уметь обосновывать вид используемых САПР для решения конкретных задач; использовать базы данных материалов, оборудования, технологий при проектировании.	знать: информационные технологии, функциональное назначение и ограничения САПР. уметь обосновывать вид используемых САПР для решения конкретных задач; использовать базы данных материалов, оборудования, технологий при проектировании. владеть: навыками работы в САПР.
---	-------------	---	---	---

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.

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 дисциплины

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

Модуль 1

1. Краткая характеристика основных горных регионов страны.
2. Технологии горного земледелия, способы и приемы обработки почв горных территорий.
3. Культуртехнические мероприятия и технические средства для их осуществления
4. Камнеуборочные машины.
5. Плуги специального назначения для склоновых земель.
6. Плуги для каменистых почв, классификация предохранительных устройств.
7. Бороны для каменистых почв в горах.
8. Культиваторы для каменистых почв на склоновых землях.
9. Типы предохранительных устройств для культиваторов и борон.
10. Щелеватели и лункователи.
11. Классификация, принцип действия, основные типы.
12. Проведение севооборотов на склоновых землях.
13. Классификация севооборотов.

14. Основные принципы проведения посевных и посадочных работ на каменистых почвах в горах.
15. Посевные комплексы для почв, засоренных камнями
16. Расчет рабочих органов посевных и посадочных машин для горного земледелия
17. Стерневые сеялки для борьбы с эрозией.

Модуль 2

18. Основные положения применения удобрений.
19. Применение удобрений на почвах подверженных эрозии.
20. Эффективность применения удобрений.
21. Плуги для безотвальной обработки почвы.
22. Машины для борьбы с ветровой эрозией почвы.
23. Машины для борьбы с водной эрозией почвы.
24. Террасирование склонов и технические средства для его осуществления
25. Биологические и экологические основы луговодства.
26. Улучшение сенокосов и пастбищ.
27. Приемы и машины для основной обработки каменистой почвы в горах
28. Проектирование и расчет камнеуборочных машин и их рабочих органов
29. Приемы и машины для основной и предпосевной обработки каменистой почвы в горах
30. Проектирование, расчет и исследование процесса работы предохранительных устройств рабочих органов машин основной и предпосевной обработки почвы
31. Приемы и машины для посадки и посева в горах, на почвах засоренных камнями
32. Технические средства для удобрения склоновых земель
33. Технологии и технические средства создания и использования сенокосов и пастбищ в горах

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

Кафедра Тракторы и сельскохозяйственные машины
(наименование кафедры)

Тестовые задания

по дисциплине

Технологии и технические средства

горного земледелия

(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
(подпись)

« ____ » _____ 20 __ г.

6.3.2 Тестовые задания к рубежному и промежуточному контролю

Модуль 1

1. Для основной обработки каменистой почвы используется орудие...
 - 1) ППП-5-40
 - 2) ПНЯ-4-42
 - 3) ПЧ-4,5
 - 4) КРН-8,4
 - 5) ГУН-4,0
2. Глубина обработки почвы зубовой бороной БЗСС-1,0 регулируется...
 - 1) изменением ширины захвата
 - 2) скоростью агрегата
 - 3) установкой новых зубьев
 - 4) изменением длины поводков
 - 5) изменением направления движения бороны
3. Культиватор КОН-2,8М «Горец» предназначен для обработки почвы.
 - 1) междурядной
 - 2) чизельной
 - 3) сплошной
 - 4) ярусной
 - 5) основной
4. При обработке сильнозасоренных полей в первом ряду культиватора КПС-4 устанавливают лапы шириной захвата (мм)...
 - 1) 65
 - 2) 270
 - 3) 330
 - 4) 370
 - 5) 390
5. Для рыхления стерни на полях, подверженных ветровой эрозии, используют борону
 - 1) БЗТС-1,0
 - 2) ШБ-2,5
 - 3) ЗБНТУ-1,0
 - 4) БП-8
 - 5) БИГ-3М
6. Почвообрабатывающее орудие, у которого глубина обработки регулируется изменением угла атаки?
 - 1) ПЧ-2,5
 - 2) КОН-2,8
 - 3) КПШ-5
 - 4) БП-8
 - 5) БИГ-3М
7. Равномерность глубины вспашки всеми корпусами плуга ПЛН-5-35 обеспечивается с помощью...

- 1) опорного колеса
 - 2) снятия одного корпуса
 - 3) навески трактора
 - 4) изменения скорости агрегата
 - 5) увеличения глубины обработки
8. Глубина обработки почвы навесным культиватором растениепитателем КРН - 2,8М регулируется...
- 1) навеской трактора
 - 2) шириной захвата
 - 3) скоростью трактора
 - 4) индивидуальной регулировкой секций
 - 5) изменением положения основного бруса
9. Корпус плуга ППП – 5-40М для обработки почв засоренных камнями состоит из...
- 1) лемеха, отвала
 - 2) лемеха, отвала, полевой доски, дискового ножа, предплужника
 - 3) лемеха, отвала, полевой доски, опорного колеса
 - 4) стойки, отвала, лемеха, полевой доски, углоснима, пера
10. Поперечный перекос рамы плуга устраняют изменением...
- 1) длины правого раскоса механизма навески трактора
 - 2) длины центральной тяги
 - 3) положения опорного колеса плуга
 - 4) длины левого раскоса механизма навески трактора
 - 5) длины левого и правого раскосов механизмов навески трактора
11. Для посева кукурузы предназначена сеялка марки...
- 1) СУПН-8
 - 2) СН-4Б
 - 3) ССТ-12Б
 - 4) ССТ-18
 - 5) СЗС-2,1
12. Сеялки марок СЗУ-3,6 и СЗ-3,6 различаются...
- 1) высевающими аппаратами
 - 2) приводом высевающих аппаратов
 - 3) туковысевающими аппаратами
 - 4) углом установки дисков сошников
 - 5) числом сошников
13. Сеялка СУПН-8 имеет тип сошника.
- 1) дисковый
 - 2) килевидный
 - 3) стрельчатый
 - 4) лаповый
 - 5) полозовидный
14. Для посадки картофеля предназначена машина марки...
- 1) СЗС-2,1
 - 2) СПР-6

- 3) СЗП-3,6
 - 4) ССТ-12Б
 - 5) СН-4Б
15. Дискový высевающий аппарат имеет сеялка...
- 1) СЗ-3,6А
 - 2) СПР-6
 - 3) ССТ-8А
 - 4) СЗС-2,1
 - 5) СЗП-3,6
16. Какой высаживающий аппарат используется в картофелесажалке САЯ-4?
- 1) дисковый
 - 2) транспортер с ложечками
 - 3) шнековый
 - 4) диск с ложечками
 - 5) пневматический
17. В сеялке СЗ-3,6А технологической является регулировка...
- 1) натяжения цепи
 - 2) нормы высева семян
 - 3) давления в шинах
 - 4) усилия в пружинах
 - 5) зазора в подшипниках колес нажимных штанг
18. Расход ядохимикатов в опылывателе ОШУ-50 изменяют...
- 1) давлением в бункере
 - 2) скоростью агрегата
 - 3) числом оборотов вентилятора
 - 4) углом наклона раструба
 - 5) перемещением заслонки
19. Для внесения твердых органических удобрений применяют машину марки...
- 1) МВУ-6
 - 2) РУМ-8
 - 3) РЖТ-8
 - 4) ПРТ-10
 - 5) АРУП-8

Модуль 2

20. Норма внесения удобрений и ядохимикатов машиной ОПШ-15А регулируется...
- 1) шириной захвата
 - 2) высотой установки распылителей
 - 3) давлением в распылителях
 - 4) частотой вращения насоса
21. Для внесения жидких пестицидов используют машину...
- 1) 1РМГ-4
 - 2) РУМ-5
 - 3) МВУ-8

- 4) ОПШ-15
5) АРУП-8
22. Какой предохранитель содержит секция адаптивного культиватора КОН-2,8М конструкции Горского ГАУ...
- 1) гидравлический
 - 2) пневматический
 - 3) механический с пружинами сжатия
 - 4) гидропневматическим
 - 5) механический со срезным болтом
23. Рулонным пресс-подборщиком является...
- 1) ПК-1,6
 - 2) ПС-1,6
 - 3) ПУН-5
 - 4) ПСП-1,5
 - 5) ПРП-1,6
24. Влажность, при которой необходимо сгребать сено, должна составлять (%).
- 1) 16–20
 - 2) 20–25
 - 3) 18–30
 - 4) 30–40
 - 5) более 40
25. Прессование сена проводят при влажности (%).
- 1) 10–15
 - 2) 15–20
 - 3) 20–25
 - 4) 25–30
 - 5) 30–40
26. Косилкой-плющилкой является...
- 1) КС-2,1
 - 2) КРН-2,1
 - 3) КПС-4
 - 4) КТП-6
 - 5) КПС-5Г
27. Глубина хода лемехов картофелекопателя КТН-2 регулируется...
- 1) винтом колеса
 - 2) кривошипом колеса
 - 3) боковыми тягами навески
 - 4) копирующим башмаком
 - 5) центральным винтом навески
28. Скоростным картофелекопателем является...
- 1) КТН-2В
 - 2) КСТ-1,4
 - 3) КПК-3
 - 4) ККУ-2А

- 5)КТН-1
- 29.Глубина хода сошников в сеялке ССТ-12Б регулируется...
- 1)винтом
 - 2)перестановкой шплинта в отверстиях кулисы
 - 3)перестановкой пружины в пазах сектора
 - 4)поднятием сошника по стойке крепления
 - 5)навеской трактора
- 30.Регулировкой рессорного предохранителя корпуса плуга для обработки каменистых почв добиваются...
- 1)уменьшения тягового сопротивления
 - 2)лучшего крошения пласта
 - 3)лучшего оборота пласта
 - 4)уменьшения износа отвала
 - 5)устойчивый ход рабочих органов по глубине
31. В машинах для внесения твердых органических удобрений используют разбрасыватели...
- 1)дисковые
 - 2)ленточные
 - 3)шнековые
 - 4)барабанные
 - 5)цепные
32. Равномерное распределение жидкого навоза по полю жижерасбрасывателем обеспечивается...
- 1)увеличением скорости агрегата
 - 2)уменьшением скоростью агрегата
 - 3)изменением положения отражательного щитка
 - 4)сменой насадки
 - 5)повышением давления
- 33.Навесной культиватор КОН-2,8 предназначен для обработки почвы...
- 1)чизельной
 - 2)сплошной
 - 3)ярусной
 - 4)основной
- 34.Машина для посева кукурузы...
- 1)ССТ-12Б
 - 2)СУПН-8
 - 3)СПР-6
 - 4)СН-4Б
 - 5)СЗС-2,1
 - 6)СПЧ-6М
- 35.Технологическая операция, не выполняемая граблями ГВК-6?
- 1)сгребание в валок
 - 2)оборачивание валка
 - 3)поделка копен

- 4) сдвигание валка
5) ворошение травы в прокосах
36. Поперечные грабли ГП-10 предназначены для...
- 1) ворошения валка
 - 2) соединения валков
 - 3) разбрасывания валка
 - 4) оборачивания валка
37. В машине для внесения твердых органических удобрений секундная подача удобрений транспортером зависит от...
- 1) скорости транспортера
 - 2) ширины транспортера
 - 3) толщины слоя удобрений
 - 4) плотности удобрений
 - 5) всё перечисленное
38. Для гладкой вспашки используют плуг...
- 1) линейный
 - 2) оборотный
 - 3) ярусный
 - 4) лесной
39. Корпус предназначенный для обработки переувлажненных тяжелых почв на глубину до 30 см под посевы риса и других культур, а также почв, содержащих древесные корни – это.....
- а) дисковый;
 - б) роликовый;
 - в) безотвальный;
 - г) корпус с почвоуглубителем.
40. Какие действия нужно предпринять в случае частого срабатывания предохранителей плужных корпусов с выносом крупных камней на обрабатываемую поверхность во время вспашки каменистых почв плугом ППП – 5-40М конструкции Горского ГАУ?
- а) повысить давление в пневматической системе плуга;
 - б) снизить давление в пневматической системе плуга;
 - в) уменьшить глубину обработки;
 - г) увеличить глубину обработки.

Полный объем Фонда оценочных средств прилагается (см. приложение).

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

Для оценки успешности освоения модуля (дисциплины) применяются традиционная и 100-балльная шкалы оценивания в соответствии с принятым Вузом Положением о модульной системе обучения и балльно-рейтинговой оценке знаний студентов.

6.4.1 Методика оценки знаний студентов по результатам промежуточной аттестации

- 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 балльно-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.

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

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

Максимально возможное значение $S_{\text{сем}}$ 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 положениям и требованиям, указанными в методическом учебном пособии и имеет	10

достаточный объем и содержание;	
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 отработки контрольных мероприятий.

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

6.4.5 Оценивание обучающегося на зачете

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются: «зачтено» и «не зачтено».

6.1. Зачетная оценка (зачтено/не зачтено) формируется на лекциях, практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельной работе по мере их выполнения.

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 неудовлетворитель-

	ную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.)
--	---

6.2. Если студент набрал 60 и более баллов, ему выставляется оценка «зачтено» без дополнительного опроса на последнем занятии семестра по данной дисциплине.

6.3. Если студент не выполняет задания и пропускает учебные занятия, преподаватель обязан организовать их отработку в течение семестра, при этом студент может набрать недостающее количество баллов.

6.4. Оценка «незачтено» считается академической задолженностью и может быть передана обучающимся в установленном порядке

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Капустин, В. П. Сельскохозяйственные машины. Настройка и регулировка : учебное пособие / В. П. Капустин, Ю. Е. Глазков. - Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. - 196 с. - ISBN 978-5-8265-0960-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/482705>. – Режим доступа: по подписке.

2 Сельскохозяйственные машины [Текст] : учеб. для вузов / В. М. Халанский, И. В. Горбачев. - М. : КолосС, 2006. - 624 с. - ISBN 5-9532-0029-3

3. Адиньяев Э.Д., Джериев Т.У. Ландшафтное земледелие горных территорий и склоновых земель России. М.: ГУП «Агропрогресс», -2001. – 404с.

4. Адиньяев Э.Д. Земледелие горных и склоновых земель. Владикавказ, Изд. Горского ГАУ. 2010 – 672с.

б) дополнительная литература:

5. Сельскохозяйственные машины. Технологические расчеты в примерах и задачах [Текст] : учебное пособие для вузов / М. А. Новиков [и др.]. - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 208 с. - ISBN 978-5-903090-55-6

6. Пискарев, А. В. Надежность технологических систем машиноиспользования в растениеводстве: совершенствование методов проектирования и эксплуатации на основе системного подхода : монография / А. В. Пискарев ; Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 385 с. - ISBN 978-5-944-102-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516415>. – Режим доступа: по подписке.

7. Устинов, А. Н. Сельскохозяйственные машины: учебное пособие для нач. проф. образования /А. Н. Устинов. - 12-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 264 с

8. Инновационные процессы в управлении объектами сельскохозяйственного назначения : учебное пособие / А. Л. Эйдис, В. И. Тинякова, И. О. Полешкина [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 192 с. - (ВО:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010658-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049595> – Режим доступа: по подписке.

9. Тарасенко, А. П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян: учеб. пособие для вузов - М. : КолосС, 2008. - 232 с.

г) периодические издания (журналы):

- Тракторы и сельхозмашины [Текст] : научно- практический журнал. - М. : Общество с ограниченной ответственностью Редакция журнала ТСМ, 1930 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 0321-4443;

- Механизация и электрификация сельского хозяйства [Текст] : теоретический и научно- практический журнал. - М. : Автономная некоммерческая организация редакция журнала "Механизация и электрификация сельского хозяйства", 1930 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 0206-572X;

- Техника в сельском хозяйстве : научно-теоретический журнал. - М. : Техника в сельском хозяйстве, 1941 - . - Выходит раз в два месяца. - ISSN 0131-7105;

- Земледелие [Текст] : теоретический и научно- практический журнал. - М. : ООО" Редакция журнала " Земледелие", 1939 - . - Выходит 8 раз в год. - ISSN 0044-3913;

- Техника и оборудование для села [Текст] : научно - производственный и информационно - аналитический журнал. - Правдинский : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса", 1997 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 2072-9642;

- Международный сельскохозяйственный журнал [Текст]. - М. : Автономная некоммерческая организация Редакция Международного сельскохозяйственного журнала, 1957 - . - Выходит раз в два месяца. - ISSN 2587-6740;

- Новое сельское хозяйство [Текст] : журнал агроменеджера. - М. : Общество с ограниченной ответственностью ДЛВ Агродело, 1998 - . - Выходит раз в два месяца. - ISSN 1993-8756;

- Сельскохозяйственные машины и технологии [Текст] : научно - производственный и информационный журнал. - М. : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства, 2007 - . - Выходит раз в два месяца. - ISSN 2073-7599;

- Техника в сельском хозяйстве : научно-теоретический журнал. - М. : Техника в сельском хозяйстве, 1941 - . - Выходит раз в два месяца. - ISSN 0131-7105;

- Техника и оборудование для села [Текст] : научно - производственный и информационно - аналитический журнал. - Правдинский : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса", 1997 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 2072-9642;

- Международный сельскохозяйственный журнал [Текст]. - М. : Автономная некоммерческая организация Редакция Международного сельскохозяйственного журнала, 1957 - . - Выходит раз в два месяца. - ISSN 2587-6740.

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 ВООК.ru, <http://www.book.ru>, договор № 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 предусмотренных заданий сдача пройденного материала (индивидуальных работ), получение консультаций со стороны преподавателя ведущего данные занятия производиться 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 (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>).
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>).
- Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>).
- Информационно-справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google, Mozilla Firefox, Chrome.
- GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,
- ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,
- Science Tehnology – научная поисковая система,
- AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,
- AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке
- Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке,
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet (<http://window.edu.ru>).

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- Microsoft Windows 7
- Microsoft Office Standard 2007
- Microsoft Office Visio 2010
- Пакет программ для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов «SunRay 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).

- - *Учебные лаборатории* по изучению устройства с-х машин и устройства тракторов, оснащенные традиционными учебными средствами (настенной доской для работы с мелом и плакатами), интерактивными средствами (проектором с настенным экраном), а также специальными средствами в виде комплекта плакатов, макетов и лабораторных стендов-тренажеров для проведения работ лабораторно-практического курса дисциплины по изучаемым разделам.

В числе используемых специальных средств обучения во время проведения лабораторно-практических занятий и работ научно-исследовательского характера: стенды с разрезами двигателя, наглядные электронные пособия ООО НПП «Учтех-Профи» по курсу с-х машины, полнокомплектные тракторы, а также стенды-тренажеры с основными изучаемыми узлами, агрегатами и элементами с-х машин.

Кроме того, в соответствии с договоренностями заключенными с ООО "Кадгарон-Агро" возможно проведение практических занятий по изучению современных с-х машин, тракторов.

<i>№</i> п/п	Перечень оборудования	Кол-во, шт.
1	2	3
1	Плуг ПЛН-5-35	2
2	Плуг ПН-4-35	3
3	Плуг ПНР-4-45	1
4	Плуг ПНР-3-45	1

5	Плуг ППО-(5+1+1)-45	1
6	Плуг KUNN оборотный	1
7	Плуг оборотный MULTI-MASTER 152-6T	1
8	Культиватор КРН- 5,6	5
9	Борона БДТ-7А	1
10	Борона БЗСТ-1	9
11	Борона дисковая БДМ-4х4 П «М»	2
12	Рыхлитель «Циркон»	1
13	Шлейф - каток	1
14	Фреза «ГРИН»	1
15	Картофелесажалка	2
16	Картофелесажалка 7Н/75	1
17	Сеялка СПБ-8М	2
18	Сеялка СЗУ-3,6	1
19	Сеялка SP DORADA 8F70 5800 SPA	2
20	Разбрасыватель минеральных удобрений VDS 19.1	1
21	Опрыскиватель ОПР/2500/18	1
22	Опрыскиватель OPR 2500/1/PHN	1
23	Дискатор БДМ	1
24	Комбайн CASE 2388	2
25	Комбайн CASE AF-8010	1
26	Жатка зерновая 20GXP 6.1 м	1
27	Жатка RD800B с цельной рамой	1
28	Тележка для жатки	1
29	Картофелекопатель КСТ-1,4 м	1
30	Жатка кукурузная Герингофф	1
31	Картофелеуборочный комбайн SE 150/60	1
32	Дождевальная машина РМ 890 100/600	4
33	Картофелесортировальное оборудование с приемным бункером	1

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

Автор  ст. преп. Т.А. Уртаев

Рецензент,
д.т.н., профессор  /Р.М. Тавасиев/


Программа одобрена на заседании кафедры «Тракторы и с.х. машины»

Протокол № 1 от «26» августа 2017 г.

Зав. кафедрой  /А.Б. Кудзаев/

Рассмотрена и одобрена метод советом факультета «Механизации с.х.»

Протокол № 1 от «28» августа 2017 г.

Председатель метод. совета  /А.Э. Цгоев/

Декан факультета «Механизации с.х.»  /М.А. Кубалов/

«28» августа 2017 г.

504.00.07

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