

**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 \_\_\_\_\_ Г.Х. Кабалоев  
«24» \_\_\_\_\_ 02 2020 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
при освоении ОПОП ВО, реализуемой по ФГОС ВО 3++

Технологии и технические средства горного земледелия

Направление подготовки

35.03.06. Агроинженерия

Направленность подготовки

Технические системы в агробизнесе

Уровень высшего образования




Бакалавриат

Год начала подготовки по учебному плану - 2020

**Владикавказ 2020**

Фонд оценочных средств дисциплины «Технологии и технические средства горного земледелия» разработан в составе ОПОП (Основная профессиональная образовательная программа высшего образования) по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.06. Агроинженерия и направленности (профилю) "Технические системы в агробизнесе" в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06. Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 813 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 14.09.2017 г. № 48186), с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 06 июня 2014 г., регистрационный №32609)

**Фонд оценочных средств разработали:**

 д.т.н., проф. А.Б. Кудзаев  
 к.т.н., доцент М.А. Кубалов  
 к.т.н., доцент Т.А. Уртаев


**Фонд оценочных средств согласован:**

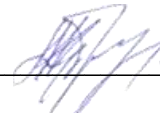
на заседании кафедры «Тракторы и сельскохозяйственные машины»

протокол № 4 от «18» февраля 2020 г.

Зав. кафедрой  А.Б. Кудзаев

Рассмотрен и одобрен на заседании УМК факультета Механизации сельского хозяйства

Председатель УМК  
факультета Механизации сельского хозяйства  Кудзиев К.Д.

Декан факультета Механизации сельского хозяйства  Кубалов М.А.

### **1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Технологии и технические средства горного земледелия» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата).

Рабочей программой дисциплины «Технологии и технические средства горного земледелия» предусмотрено формирование следующих компетенций:

*Универсальных:*

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

*Профессиональных:*

**ПК УВ-5.** Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам

**ПК УВ-6.** Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств

**ПК УВ-7.** Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

**ПК УВ-8.** Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции

**ПК УВ-9.** Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования

**ПК УВ-14.** Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования

### **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства:

- устный опрос;
- тест (для текущего контроля);
- тест для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой) / экзамена;
- вопросы для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой) / экзамена.

### **3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Показателями оценивания компетенций являются результаты обучения, представленные в **табл. 1.**

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием разделов дисциплины, представленных в **табл. 2.**

Таблица 1 – Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>ИД-1<sub>ук-1</sub></b> - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	базовые составляющие задачи, ее декомпозицию; методы анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи;	выделять базовые составляющие задачи; анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи;	навыками декомпозиции задачи; навыками анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи
	<b>ИД-2<sub>ук-1</sub></b> - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; методы нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	находить информацию необходимую для решения поставленной задачи; использовать методы нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	навыками сбора и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
	<b>ИД-3<sub>ук-1</sub></b> - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	методы рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	навыком рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	<b>ИД-4<sub>ук-1</sub></b> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участни-	как грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	навыками грамотно, логично, аргументировать свои выводы.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	ков деятельности			
	<b>ИД-5</b> <sub>ук-1</sub> - Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	методы критического анализа, адекватные проблемной ситуации, пути определения и оценивания последствий возможных решений задачи	выбирать методы критического анализа, адекватные проблемной ситуации, использовать методы определения и оценивания последствий возможных решений задачи	навыками применения методов критического анализа, навыками определения и оценивания последствий возможных решений задачи
<b>ПК УВ-5.</b> Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам	<b>ИД-1</b> <sub>ПК УВ-5</sub> – Участвует в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний;</li> <li>-технические регламенты и их виды;</li> <li>-цели и принципы испытаний при создании новой техники в соответствии с международными и государственными стандартами;</li> <li>-виды оценки и типы испытаний;</li> <li>- стандартные методики проведения испытаний сельскохозяйственной техники, исследований рабочих и технологических процессов машин;</li> <li>- методики обработки результатов экспериментальных исследований.</li> </ul>	<p>использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-виды стандартов по методам способам и средствам проведения испытаний;</li> <li>- технические регламенты и их виды;</li> <li>-цели и принципы испытаний при создании новой техники в соответствии с международными и гармонизированными стандартами;</li> <li>-виды оценки и типы испытаний;</li> </ul> <p>Производить испытания сельскохозяйственной техники по стандартным методикам, исследования рабочих и технологических процессов машин, проводить обработку результатов экспериментальных исследований;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения соответствующих методов, способов и средств проведения физических измерений, использования приборов, оборудования, составлять протоколы предварительных, приемочных и сертификационных испытаний машин и технологий с полным анализом видов оценки;</li> <li>- навыками применения соответствующих методов способов и средств проведения физических измерений, использования приборов, оборудования, составлять протоколы предварительных, приемочных и сертифицированных испытаний машин и технологий с полным анализом видов оценки.</li> </ul>
<b>ПК УВ-6.</b> Способен участвовать в раз-	<b>ИД-1</b> <sub>ПК УВ-6</sub> Участвует в разработке новых ма-	- методы разработки новых машинных технологий и технических средств;	- разрабатывать новые машинные технологии и технические средства;	- навыками разработки новых машинных технологий и технических

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
работке новых машинных технологий и технических средств	шинных технологий и технических средств	<p>- основные понятия и определения в области научного исследования в агроинженерии, основные этапы и методики выполнения научных исследований;</p> <p>- назначение, устройство, принцип работы приборов и оборудования для экспериментального определения показателей разрабатываемых новых машинных технологий и технологических средств для сельского хозяйства.</p> <p>- прогрессивные машинные технологии и современные технические средства, основы их разработки;</p> <p>- машинные технологии и современные технические средства, комплексы машин основы технологической разработки животноводческих ферм (комплексов) и механизированных технологических процессов;</p> <p>- критерии ресурсосбережения при реализации механизированных процессов в растениеводстве, основные понятия в области производственной и технической эксплуатации машин с учетом ресурсосбережения, рациональные методы реализации потенциала машин; тенденции и закономерности развития форм и методов организации и производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса;</p> <p>- критерии ресурсосбережения при реализации механизированных процессов в растение-</p>	<p>- выполнять анализ научно-технической литературы, формулировать цель, объект, предмет, и задачи исследования;</p> <p>- выполнять калибровку, тарировку измерительных приборов, оборудования и использовать их при выполнении экспериментальных исследований разрабатываемых новых машин технологий и технических средств для сельского хозяйства;</p> <p>- применять современные технологии производства сельскохозяйственной продукции, оценивать состояние технологических и технических решений;</p> <p>- оценивать состояние и прогнозировать развитие ресурсосберегающих технологических и технических решений в производстве продукции животноводства;</p> <p>- обоснованно, по энергетическим и технико-экономическим критериям, выбирать наиболее эффективные виды агрегатов, режимы их использования, определить потребное количество;</p> <p>- количественно оценить основные принципы рациональной организации производственных процессов на предприятиях АПК и использовать в практической деятельности, проектировать поточные технологические про-</p>	<p>средств;</p> <p>- навыками подготовки измерительных средств к работе, обработки полученных экспериментальных данных при выполнении исследований разрабатываемых новых машинных технологий и технологических средств для сельского хозяйства;</p> <p>- навыками освоения прогрессивных технологий и новых конструкций технических средств;</p> <p>- навыками оценки эффективности ресурсосберегающих технологии и технических средств производства продукции животноводства;</p> <p>- навыками решения инженерных задач в области производственной эксплуатации машин; организации производственного процесса в соответствии с современными ресурсосберегающими технологиями;</p> <p>- навыками по технологиям выполнения механизированных процессов растениеводства и животноводства с учетом сложившихся условий производства; современными технологическими операциями, проводимыми при возделывание,</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		<p>водстве, основные понятия в области производственной и технологической эксплуатации машин с учетом ресурсосбережения, рациональные методы реализации потенциала машин; тенденции и закономерности развития форм и методов организации и производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса, резервы повышения эффективности использования машинно-тракторного парка за счет применения инновационных технологий;</p> <p>- основные качественные и количественные показатели оценивание технологический процесс при возделывании, уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции АПК;</p> <p>- основные показатели влияющие на технический уровень технических средств АПК в сложившихся условиях производства;</p> <p>- методы решения задач при разработке новых машинных технологий и технологических средств;</p> <p>- основные прикладные программные средства и профессиональные базы данных, которые используются для разработки графической технической документации при проектировании машин</p>	<p>цессы, оценивать целесообразность внедрения инновационных технических решений;</p> <p>- анализировать качественные и количественные показатели при выполнении заданных технологических операций с учетом разнообразной номенклатуры выпускаемых технических средств АПК;</p> <p>выбирать номенклатуру показателей оценивающих технический уровень технических средств АПК в сложившихся условиях производства;</p> <p>- решать задачи по разработке новых машинных технологий и технических средств;</p> <p>- использовать прикладные программные средства и профессиональные базы данных для разработки графической технической документации при проектировании машин;</p>	<p>уборки сельскохозяйственных культур и получении животноводческой продукции; практическими навыками контроля качественных и количественных показателей при производстве рабочих органов технических средств АПК;</p> <p>- использования знаний методов решения задач при разработке новых машинных технологий и технических средств;</p> <p>- навыками применения прикладных программных средств и профессиональных баз данных при разработке графической технической документации при проектировании машин;</p>
<b>ПК УВ-7.</b> Способен участвовать в раз-	<b>ИД-1ПК ув-7</b> Участвует в разработке новых тех-	основные приемы технического обслуживания, хранения и поддержания в работоспо-	применять знания по техническому обслуживанию и поддержания работоспособ-	основными приемами модернизации рабочих узлов и элементов ма-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
работке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	нологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	собном состоянии основных рабочих элементов машин применяемых в горном земледелии	ного состояния основных рабочих элементов для участия в разработке новых технологий, применяемых в горном земледелии	шин для участия в разработке новых технологий и технических средств для горного земледелия
<b>ПК УВ-8.</b> Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	<b>ИД-1ПК УВ-8</b> – Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; Базовые и перспективные отечественные и зарубежные уборочные комплексы для заготовки и уборки сельскохозяйственных культур; Современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами; Основные понятия в области производственной эксплуатации машинно-тракторного парка, закономерности изменения показателей эксплуатационных свойств машин при их использовании в различных технологических процессах растениеводства; требования агротехники к системе машин при возделывании сельскохозяйственных культур; инновационные технические средства и технологии при реализации механизированных процессов в растениеводстве;	эффективно использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование при производстве сельскохозяйственной продукции: применять базовые и перспективные отечественные и зарубежные уборочные комплексы для заготовки и уборки сельскохозяйственных культур; уметь применять современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами; использовать в различных технологических процессах растениеводства закономерности изменения показателей эксплуатационных свойств машин при их; требования агротехники к системе машин при возделывании сельскохозяйственных культур; инновационные технические средства и технологии при реализации механизированных процессов в	технологиями эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции; базовыми и перспективными отечественными и зарубежными приемами для заготовки и уборки сельскохозяйственных культур; современными методами монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами; различными приемами растениеводства с учетом требований агротехники к системе машин при возделывании сельскохозяйственных культур; инновационные технические средства и технологии при реализации



Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		<p>О сельском хозяйстве Российской Федерации и РСО -Алания, структуре АПК и её отраслях, современное состояние и потенциал, используемую технику и оборудование для производства сельскохозяйственной продукции, структуру управления сельскохозяйственного предприятия</p> <p>Особенности организации нефехозяйств на сельскохозяйственных предприятиях; технологии и средства доставки, хранения и выдачи ТСМ; технологии и средства определения качества ТСМ, их номенклатуру; системы технического обслуживания и ремонта оборудования нефтехозяйств, технологии его обслуживания;</p> <p>Правила безопасного управления сельскохозяйственной техникой; классификацию и устройство тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин; технологию обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов;</p> <p>методы эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции, технологию обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов;</p> <p>основные агро и зоотехнические требования предъявляемые к техническим средствам, технологическому оборудованию и ма-</p>	<p>растениеводстве; применять правила безопасного управления сельскохозяйственной техникой; классификацию и устройство тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин; технологию обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов;</p> <p>эффективно использовать сельскохозяйственную технику и технологическое оборудование для производства сельскохозяйственной продукции, технологий обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов;</p> <p>Применять основные агро и зоотехнические требования предъявляемые к техническим средствам, технологическому оборудованию и машин животноводческих помещений при производстве сельскохозяйственной продукции; практические приемы подготовки к работе тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин;</p>	<p>механизированных процессов в растениеводстве; навыками обеспечения правил безопасного управления сельскохозяйственной техникой; комбайнов и сельскохозяйственных машин; технологиями обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов; методами эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции, технологию обработки почвы, посева, уборки урожая и заготовки кормов; основными агро и зоотехнические требованиями предъявляемыми к техническим средствам, технологическому оборудованию и машин животноводческих помещений при производстве сельскохозяйственной продукции; практические приемы подготовки к работе тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин; приемами по эффективности использования сель-</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		шин животноводческих помещений при производстве сельскохозяйственной продукции; практические приемы подготовки к работе тракторов, комбайнов, технологического оборудования и машин животноводческих помещений, и других сельскохозяйственных машин; Показатели эффективности использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования при производстве сельскохозяйственной продукции		скохозяйственной техники и технологического оборудования при производстве сельскохозяйственной продукции
<b>ПК УВ-9.</b> Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	<b>ИД-1<sub>ПКУВ-9</sub></b> осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	- принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки технических средств, их достоинства и недостатки; основные технологические регулировки технических средств по соблюдению агротехнических требований и качества производимых технологических операций горного земледелия	выявлять недостатки в работе технических средств, технологических процессах и операциях, применяемых в горном и предгорном земледелии	приемами агротехнической оценки эффективности выполнения работ при эксплуатации технических средств горного и предгорного земледелия
<b>ПК УВ-14.</b> Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	<b>ИД-1<sub>ПКУВ-14</sub></b> - Организует работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	- основные направления и тенденции развития с.-х. техники для горного земледелия;, - приоритетные направления модернизации для повышения эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования для горного и предгорного земледелия	обосновать направления совершенствования для повышения эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования горного и предгорного земледелия	навыками к организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования для горного и предгорного земледелия

Таблица 2 - Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенции (части компетенций)	Оценочные средства текущего контроля	Шкала оценивания
1.	Природно-экологические условия, значение и ресурсы горных территорий и склоновых земель.	УК-1, ПК УВ-7, ПК УВ-9, ПК УВ-14	Устный опрос; тест (для текущего контроля);	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
2.	Машины для основной обработки каменистой почвы в горах.	УК-1, ПК УВ-5, ПК УВ-6, ПК УВ-7, ПК УВ-8, ПК УВ-9, ПК УВ-14	Устный опрос; тест (для текущего контроля);	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
3.	Машины для предпосевной и междурядной обработки каменистой почвы в горах.	УК-1, ПК УВ-5, ПК УВ-6, ПК УВ-7, ПК УВ-8, ПК УВ-9, ПК УВ-14	Устный опрос; тест (для текущего контроля);	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
4.	Машины для посадки и посева в горах, на почвах засоренных камнями.	УК-1, ПК УВ-5, ПК УВ-6, ПК УВ-7, ПК УВ-8, ПК УВ-9, ПК УВ-14	Устный опрос; тест (для текущего контроля);	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
5	Машины для внесения удобрений на склоновых землях	УК-1, ПК УВ-5, ПК УВ-6, ПК УВ-7, ПК УВ-8, ПК УВ-9, ПК УВ-14	Устный опрос; тест (для текущего контроля);	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
6	Машины для противэрозионной обработки почвы.	УК-1, ПК УВ-5, ПК УВ-6, ПК УВ-7, ПК УВ-8, ПК УВ-9, ПК УВ-14	Устный опрос; тест (для текущего контроля);	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
7	Террасирование склоновых земель и создание сенокосов.	УК-1, ПК УВ-5, ПК УВ-6, ПК УВ-7, ПК УВ-8, ПК УВ-9, ПК УВ-14	Устный опрос; тест (для текущего контроля);	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
	Итог:		Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) вопросы для проведения зачета / тест для проведения зачета	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

**Результатом освоения дисциплины «Технологии и технические средства горного земледелия»** является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный (табл. 3).

Таблица 3 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (зачет с оценкой)

Показатели компе-	Критерий	Шкала оценивания	Уровень сформирован-
-------------------	----------	------------------	----------------------

тенций, индикаторы компетенций	оценивания		ной компетенции
Знать (соответствует таблице 1-2)	Знает	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1-2)	Умеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1-2)	Владеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

#### 4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Технологии и технические средства горного земледелия» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, недостаточный.

Таблица 4 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий

	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

## 5. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

- устный опрос;
- тест по текущему контролю знаний студентов или к коллоквиуму в соответствии с разделами (модулями) изучаемой дисциплины;
- вопросы для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой);
- тест для проведения зачета / дифференцированного зачета (зачета с оценкой);

### 5.1 Устный опрос по темам/разделам дисциплины

Устный опрос проводится на каждом занятии в целях закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для устного опроса:

- оценка «отлично»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Обучающийся владеет терминологией, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, выстроен, но совершены единичные ошибки. Не в полной мере владеет знаниями по всей дисциплине. Даны ответы на дополнительные, поясняющие вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос не полный, с ошибками. Обучающийся путается в деталях, с затруднением пользуется профессиональной терминологией. Есть замечания к построению ответа, к логике и последовательности изложения. Не отвечает на дополнительные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно»: ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная, не используется профессиональная терминология. Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.

### 5.1.1 Вопросы к устному опросу по темам / разделам дисциплины

**Устный опрос по теме «Природно-экологические условия, значение и ресурсы горных территорий и склоновых земель»**

**Содержит 10 вопросов.**

**Форма опроса – комбинированный (фронтальный и индивидуальный).**

1. Дайте краткая характеристику основных горных регионов страны.
2. В чем отличие технологий горного земледелия, способов и приемов обработки почв горных территорий?
3. Поясните методику определения по топографической карте элементов рельефа, крутизны склонов. Какие основные условные обозначения: рельефа, растительного покрова и грунтов, гидрографии и сельскохозяйственных объектов вам известны?
4. Культуртехнические мероприятия и технические средства для их осуществления. Приведите виды работ относящихся к культуртехническим.
5. Какими способами и техническими средствами проводят очистку земель от древесно-кустарниковой растительности?
6. Как проводится очистка торфяной залежи от погребенной древесины?
7. Поясните технологию выкорчевывания пней.
8. Основные требования к производству работ по удалению камней.
9. Какие различают способы уборки извлеченных на поверхность камней.
7. Поясните принцип проведения операций по дроблению валунов и камней взрывным способом.
8. Поясните основные положения проектирования и расчета камнеуборочных машин и их рабочих органов.
9. Исследования каменистости почв горных и предгорных территорий.
10. Поясните этапы производства щебня в заводских условиях.

**Устный опрос по теме «Машины для основной обработки каменистой почвы в горах»**

**Содержит 9 вопросов.**

**Форма опроса – комбинированный (фронтальный и индивидуальный).**

1. Дайте классификацию техники для уборки камней.
2. Перечислите отличительные особенности, преимущества и недостатки различных технологий уборки камней и камнеуборочных машин.
3. Дайте классификацию плугов для каменистых почв.
4. Перечислите марки плугов специального назначения для склоновых земель и дайте краткую характеристику и назначение рассмотренных конструкций.
5. Какие требования предъявляются к плугам для склоновых и каменистых земель?
6. Поясните классификацию предохранительных устройств плугов для каменистых почв. Перечислите их преимущества и недостатки
7. Приемы и машины для основной обработки каменистой почвы в горах.
8. Поясните процесс подготовки универсальной испытательной машины конструкции Горского ГАУ для настройки, регулировки и исследований рабочих органов и секций почвообрабатывающих машин для обработки каменистых почв горных и предгорных территорий.
9. Поясните процесс подготовки к работе и регулировка плугов специального назначения для обработки почв склоновых и каменистых земель (регулировка, настройка и исследование образцов секций плугов ППП-5-40 , ПЛ-5-40М и ПОН 3-35М с пневматическими и композитными предохранителями для обработки почв засоренных камнями).

**Устный опрос по теме «Машины для предпосевной и междурядной обработки**

### **каменистой почвы в горах»**

**Содержит 9 вопросов.**

**Форма опроса – комбинированный (фронтальный и индивидуальный).**

1. Для чего применяют бороны на каменистых почвах в горах?
2. Опишите отличительные особенности, преимущества и недостатки рассмотренных конструкций машин и их рабочих органов.
2. Каково назначение культиваторов используемых для обработки каменистых почв склоновых земель?
3. В чем заключается их принципиальное отличие от серийных конструкций общего назначения?
4. Какие типы предохранительных устройств для культиваторов и борон вам известны?
5. Какие типы предохранительных устройств для культиваторов и борон могут в них применяться?
6. Опишите отличительные особенности рассмотренных конструкций культиваторов, их недостатки и преимущества.
5. Для чего применяют глубокорыхлители, щелеватели и лункователи?
6. Опишите кратко их конструкцию, недостатки, преимущества и принцип работы.
7. Поясните принципы проектирования, расчет аи исследования процесса работы предохранительных устройств рабочих органов машин основной и предпосевной обработки почвы.
8. Поясните процесс подготовки к работе и настройки машин для предпосевной обработки почв склоновых и каменистых земель (исследование культиваторных секций конструкции Горского ГАУ с предохранителями для обработки почв, засоренных камнями: УС-2, УС-4, УС-3, УС-5М и КСП).
9. Поясните процесс подготовки к работе и настройки машин для нарезки гребней и междурядной обработки почв склоновых и каменистых земель (регулировки, настройки и исследований секций культиваторов КРН2,8 – «Горец» и КОН2,8М и КОН – 2,8М с упругими подвесками, композитными предохранителями и адаптивной системой групповой регулировки для обработки почв, засоренных камнями)

### **Устный опрос по теме «Машины для посадки и посева в горах, на почвах засоренных камнями»**

**Содержит 13 вопросов.**

**Форма опроса – комбинированный (фронтальный и индивидуальный).**

1. Какие машины применяются для посадки и посева в горах на почвах засоренных камнями?
2. Классификация, принцип действия, основные типы.
3. Поясните технологию проведения севооборотов на склоновых землях. Классификация севооборотов.
4. Назовите причины чередования сельскохозяйственных культур и паров.
5. В чем преимущество севооборота перед бессменными посевами?
6. Какие посевы считаются повторными?
7. Какие требования предъявляют к процессу посева и посадки?
8. Какие требования предъявляются к севооборотам?
9. Поясните основные принципы проведения посевных и посадочных работ на каменистых почвах в горах.
10. Приведите отличительные особенности посевных комплексов для почв, засоренных камнями.
11. Какие стерновые сеялки для борьбы с эрозией вам известны? Опишите их конструкцию.
12. Опишите конструкцию и принцип работы многофункционального агрегата для улучшения горных лугов и пастбищ КЧГ-2,4 конструкции СКНИИГПСХ.

13. В чем заключаются принципиальные конструктивные особенности стерневых сеялок и сеялок для каменистых почв?

**Устный опрос по теме «Машины для внесения удобрений на склоновых землях»**

**Содержит 9 вопросов.**

**Форма опроса – комбинированный (фронтальный и индивидуальный).**

1. Расскажите основные положения по применению удобрений.
2. Применение удобрений на почвах на склоновых землях подверженных эрозии.
3. Поясните эффективность применения удобрений.
4. Поясните приемы и машины для посадки и посева в горах, на почвах засоренных камнями.
5. Какие технические средства вам известны для удобрения склоновых земель. Опишите их конструктивные особенности.
6. Поясните основные положения по внесению минеральных и органических удобрений.
7. Поясните роль первичного окультуривания мелиорируемых земель внесением удобрений.
8. Технология вывоза и внесения минеральных и органических удобрений.
9. Опишите технологию с разбивкой поля сложной конфигурации и расстановку буртов при внесении удобрений.

**Устный опрос по теме «Машины для противозерозионной обработки почвы»**

**Содержит 8 вопросов.**

**Форма опроса – комбинированный (фронтальный и индивидуальный).**

1. Какие машины могут использоваться для противозерозионной обработки и борьбы с водной эрозией почвы?
2. Каково назначение плугов для безотвальной обработки почвы?
3. Какие рабочие органы предусматриваются в конструкциях плугов для безотвальной обработки почвы?
4. Какие неблагоприятные факторы способствуют развитию ветровой и водной эрозии почв?
5. Опишите операции и машины для борьбы с ветровой эрозией почвы.
6. Опишите операции и машины для борьбы с водной эрозией почвы.
7. Поясните основные принципы расчета рабочих органов посевных и посадочных машин для горного земледелия.
8. Какие технологии и технические средства применяют для создания и использования сенокосов и пастбищ в горах?

**Устный опрос по теме «Террасирование склоновых земель и создание сенокосов»**

**Содержит 10 вопросов.**

**Форма опроса – комбинированный (фронтальный и индивидуальный).**

1. Для чего проводят террасирование склонов?
2. Поясните технологию напашки полос на склоне плантажным плугом.
2. Опишите основные преимущества при строительстве террас на склонах.
3. Какие земляные работы проводятся при строительстве террас.
4. Опишите технологию сооружения террас на крутых и каменистых склонах террасерами.
5. Каково назначение и организация культурных пастбищ?
6. Приведите технологические способы удаления кочек и сорной растительности.
7. Какой агрокомплекс операций вам известен по улучшению естественного кормового угодья?
8. Поясните технологию борьбы с ядовитыми травами на культурных пастбищах.



9. Какие режимы орошения культурных пастбищ вам известны?
10. Поясните технологию и технику орошения культурных пастбищ дождеванием.

### **5.1.2 Вопросы к устному опросу на коллоквиум по разделам дисциплины** ***К коллоквиуму 1***

#### **Содержит 17 вопросов.**

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.

#### ***К коллоквиуму 2***

#### **Содержит 16 вопросов.**

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. Технологические средства для удобрения склоновых земель
33. Технологии и технологические средства создания и использования сенокосов и пастбищ в горах.

### **5.1.3 Вопросы для подготовки к зачету/ дифференцированному зачету (зачету с оценкой) / экзамену.**

#### **Вариант 1 (контроль в традиционной форме)**

**Содержит 45 вопросов дифференцированному зачету (зачету с оценкой).**

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.
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
34. Агротехническая оценка процесса работы почвообрабатывающих машин для горного земледелия.
36. Агротехническая оценка процесса работы машин для предпосевной и междурядной обработки почв в условиях горного земледелия.
37. Назначение, устройство и оборудование универсальной испытательной машины конструкции Горского ГАУ.
38. Устройство, подготовка к работе и регулировка плугов специального назначения для обработки почв склоновых и каменистых земель (ППП-5-40 с пневматическими предохранителями для обработки почв засоренных камнями).
38. Устройство, подготовка к работе и регулировка плугов специального назначения для обработки почв склоновых и каменистых земель (ПЛ-5-40М с композитными предохранителями для обработки почв засоренных камнями).
40. Устройство, подготовка к работе и регулировка плугов специального назначения для обработки почв склоновых и каменистых земель (ПОН 3-35М с композитными предохранителями для обработки почв засоренных камнями).
41. Подготовка к работе и настройка машин для предпосевной обработки почв склоновых

и каменистых земель (устройство культиваторных секций конструкции Горского ГАУ с предохранителями для обработки почв, засоренных камнями: УС-2, УС-4, УС-3, УС-5М и КСП).

42. Подготовка к работе и настройка машин для нарезки гребней и междурядной обработки почв склоновых и каменистых земель (устройство, регулировка, настройка секций культиваторов КРН2,8 – «Горец» с упругими подвесками)

43. Подготовка к работе и настройка машин для нарезки гребней и междурядной обработки почв склоновых и каменистых земель (устройство, регулировка, настройка секций культиваторов КОН2,8М с композитными предохранителями)

44. Подготовка к работе и настройка машин для нарезки гребней и междурядной обработки почв склоновых и каменистых земель (устройство, регулировка, настройка секций КОН – 2,8М с адаптивной системой групповой регулировки)

45. Устройство, назначение и преимущества многофункционального агрегата на базе горного чизельного культиватора КЧГ-2,4 конструкции СКНИИГПСХ для подсева трав и внесения жидких удобрений и других рабочих растворов в почву горных лугов и пастбищ.

**Форма контроля –зачет с оценкой в устной / письменной форме, либо тестирование.**

В случае приема зачета по билетам в письменной форме, билет на зачет с оценкой может включать три теоретических вопроса.

**Билет**

1. Теоретический вопрос
2. Теоретический вопрос
3. Теоретический вопрос

Образец оформления билета для проведения дифференцированного зачета:

<b>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горский государственный аграрный университет» Кафедра Тракторы и сельскохозяйственные машины</b>	
<b>Дисциплина: «Технологии и технические средства горного земледелия»</b>	
<b>Факультет механизации сельского хозяйства</b>	
<b>Курс _</b>	
<b>БИЛЕТ № 3</b>	
1. Камнеуборочные машины.	
2. Применение удобрений на почвах подверженных эрозии.	
3. Типы предохранительных устройств для культиваторов и борон.	
Составитель _____	Т.А. Уртаев
Заведующий кафедрой _____	А.Б. Кудзаев
« ____ » _____	20 __ г.

**Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении экзамена / дифференцированного зачета/ зачета с оценкой в соответствии с пятибалльной системой оценки:**

Оценка	Критерии оценки
--------	-----------------

<b>отлично</b>	имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; свободно и правильно оперирует предметной и методической терминологией; свободно владеет вопросами экзаменационного билета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает развернутые ответы на задаваемые дополнительные вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью.
<b>хорошо</b>	имеет представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; знает предметную и методическую терминологию дисциплины; излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе; подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами; дает ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
<b>удовлетворительно</b>	имеет посредственное представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует основными понятиями; отвечает на вопросы экзаменационного билета, главным образом, зачитывая написанное в экзаменационном листе; излагает, главным образом, теоретические знания по вопросам экзаменационного билета; не во всех случаях находит правильные ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
<b>неудовлетворительно</b>	не имеет представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями; отвечает на экзаменационные вопросы, зачитывая их с текста экзаменационного листа; экзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы

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

### Критерии оценки выполнения тестов на текущем контроле и коллоквиуме:

- **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).

### *К колоквиуму 1*

Содержит 20 вопросов.

Время выполнения 30 мин.

**1. Для основной обработки каменистой почвы используется орудие...**

- 1) ПГП-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 устанавливаются 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 ПГП – 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 перекося 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) высевальными аппаратами
  - 2) приводом высевальных аппаратов
  - 3) туковысевальными 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. Дисковый высевальный 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 опыливателе 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

*К колоквиуму 2*

Содержит 20 вопросов.

Время выполнения 30 мин.

- 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 жиже-расбрасывателем 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 ПГП – 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.

**5.2.3 Тесты для контроля на зачет/ дифференцированный зачет (зачет с оценкой) / экзамен.**

**Вариант 2 (контроль в тестовой форме)**

Тест на дифференцированный зачет (зачет с оценкой) может содержать вопросов из всего перечня вышеприведенных тестовых заданий данного раздела.

Время выполнения 60 мин.

**Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста на экзамене/ зачете/ дифференцированном зачете (зачете с оценкой):**

Оценка	Показатели*
Отлично	85-100%
Хорошо	65-84%
Удовлетворительно	51-64%
Неудовлетворительно	менее 50%

\* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте.