

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

***Б1.В.05 Механизация сельскохозяйственного  
производства***

**Направление подготовки (специальность) 38.03.02 Менеджмент**

**Профиль подготовки (специализация) Производственный менеджмент**

**Квалификация (степень) выпускника бакалавр**

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

ОПК-6 *Владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций*

**Знать:** .....

Этап 1: основы механизированных технологий по производству сельскохозяйственной продукции

Этап 2: основы автоматизации сельскохозяйственного производства

**Уметь:** .....

Этап 1: оценивать применяемые машины и системы машин с различных точек зрения

Этап 2: производить необходимые технологические расчеты по механизации растениеводства, пользоваться специальной технической и справочной литературой

**Владеть:** .....

Этап 1: навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы, умением работать на них

Этап 2: навыками расчета технологических процессов.

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-6 <i>владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций</i>	<i>владеть методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций</i>	<i>Знать:</i> основы механизированных технологий по производству сельскохозяйственной продукции <i>Уметь:</i> оценивать применяемые машины и системы машин с различных точек зрения <i>Владеть:</i> навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы, умением работать на них	индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-6 владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	владеть методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций	<p><i>Знать:</i> основы автоматизации сельскохозяйственного производства</p> <p><i>Уметь:</i> производить необходимые технологические расчеты по механизации растениеводства, пользоваться специальной технической и справочной литературой</p> <p><i>Владеть:</i> навыками расчета технологических процессов</p>	индивидуальный устный опрос, тестирование, контрольная работа

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их	<b>отлично (зачтено)</b>

	выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>В</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>С</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<b>хорошо</b> (зачтено)
<b>Д</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>удовлетворительно</b> (зачтено)
<b>Е</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	<b>удовлетворительно</b> (незачтено)
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно</b> (незачтено)
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные	

	задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	
--	---	--

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

Таблица 5. ОПК-6 Владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> основы механизированных технологий по производству сельскохозяйственной продукции	<p>1. Основные детали корпуса плуга ПЛП-6-35:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Культиваторная лапка</li> <li>б) Полевой делитель</li> <li>в) Полевая доска</li> <li>г) Загортаци</li> <li>д) Дисковый нож</li> </ul> <p>2. При работе с культиватором КПП-4 (КПС-4):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Первая культивация должна проводиться поперек направления вспашки</li> <li>б) Глубина обработки при культивации до 12 см</li> <li>в) Предназначен для обработки пара и предпосевной культивации</li> <li>г) Для полного подрезания сорняков должно быть перекрытие лап</li> <li>д) Глубина обработки регулируется изменением сжатия пружин</li> </ul> <p>3. К деталям высевающего аппарата сеялки зерновой узкорядной СЗУ-3,6 относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Чистик</li> <li>б) Семяпровод</li> <li>в) Катушка</li> <li>г) Муфта</li> <li>д) Розетка</li> </ul> <p>4. К деталям разбрасывателя 1-РМГ-4 относят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Разбрасывающие диски</li> </ul>

	<p>б) Транспортёр</p> <p>в) Гидромотор</p> <p>г) Насос</p> <p>д) Шнек</p> <p>5. На семяочистительной машине СМ-4 установлены следующие устройства:</p> <p>а) решетный стан</p> <p>б) кукольный триер</p> <p>в) вентилятор</p> <p>г) нория</p> <p>д) элеватор</p>
<p><i>Уметь:</i> оценивать применяемые машины и системы машин с различных точек зрения</p>	<p>6. Каким показателем оценивается качество работы дозатора сыпучих кормов?</p> <p>а) Затратами энергии на единицу массы дозируемого корма;</p> <p>б) Абсолютной погрешностью в опыте;</p> <p>в) Относительной погрешностью;</p> <p>г) Вероятностью нахождения массы дозы в пределах поля технологического допуска</p> <p>7. Как регулируется зазор между ножами барабана и противорежущей платиной в измельчителе «Волгарь -5».</p> <p>а) Перемещением каждого ножа;</p> <p>б) Перемещением противорежущей платины;</p> <p>в) Перемещением вала барабана вместе с корпусами подшипников;</p> <p>г) Установкой новых ножей на барабан.</p> <p>8. На чем основан принцип работы компрессорных холодильных машин.</p> <p>а) На охлаждении конденсатора машины либо воздухом, либо холодной водой;</p> <p>б) На испарении легко кипящей жидкости (хладоагента) и, вследствие этого, отъема теплоты от среды;</p> <p>в) На резком изменении давления рабочего тела во всасывающей и нагнетательной частях системы циркуляции хладоагента;</p> <p>г) На отъеме теплоты от более нагретого тела (охлаждаемого)</p>

	более холодным телом хладоносителя.
<p><i>Навыки:</i> навыками настройки (регулирования) машин на заданные режимы работы, умением работать на них</p>	<p>9. Какая частота тока используется для питания электродвигателя стригальной машинки МСУ – 200.</p> <p>а) 50 гц; б) 60 гц; в) 200 гц; г) 220 гц.</p> <p>10. Водяной насос подает 100 м<sup>3</sup>/ч воды при напоре 10 м. Вычислить потребную мощность в кВт, Плотность воды 1000 кг/м<sup>3</sup>.</p> <p>а) 5,4 кВт; б) 4,74 кВт; в) 2,72 кВт; г) 8,45 кВт</p> <p>11. Назовите предельно допустимую погрешность работы счетчика индивидуального учета напоя, в процентах.</p> <p>а) ±1 %; б) ±2 %; в) ±4 %; г) ±5 %.</p>

Таблица 6. ОПК-6 Владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p><i>Знать:</i> основы автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>1. Укажите верную формулу для определения сопротивления R посевного агрегата:</p> <p>а) <math>R = B_{ag} \cdot K</math> б) <math>R = B_{ag} \cdot \pi</math> в) <math>R = W_{ag} / T_{cm}</math> г) <math>R = B_{ag} \cdot K - V</math> д) <math>R = 2 \cdot \pi \cdot R</math></p>

	<p>2. Формула для определения сменной производительности машинно-тракторного агрегата:</p> <p>а) <math>W_{\text{час}} = 0,3 B_p V_p T_{\text{см}}</math>; б) <math>W_{\text{час}} = 0,5 B_p V_p T_{\text{см}}</math>;  +в) <math>W_{\text{час}} = 0,1 B_p V_p T_{\text{см}} \tau</math>; г) <math>W_{\text{час}} = 0,2 B_p V_p T_{\text{см}}</math>;  д) <math>W_{\text{час}} = 0,4 B_p V_p T_{\text{см}}</math></p> <p>3. Регулировку угла наклона лап ПГ-3-5 и КПП-250 относительно поверхности поля осуществляют:</p> <p>а) С помощью опорных колес орудия  б) Заменой двух лап одной  в) Изменением крепления лемехов плоскорежущей лапы  г) Навеской трактора  +д) Изменяя положение стойки при помощи регулировочного болта</p> <p>4. Улучшение оборачивающей способности отвальных поверхностей корпуса плуга определяется в следующей последовательности:</p> <p>а) Культурная, цилиндрическая, винтовая, полувинтовая  б) Винтовая, культурная, полувинтовая, цилиндрическая  в) Цилиндрическая, культурная, полувинтовая, винтовая  г) Полувинтовая, винтовая, культурная, цилиндрическая  +д) Цилиндрическая, полувинтовая, культурная, винтовая</p>
<p><i>Уметь:</i></p> <p>производить необходимые технологические расчеты по механизации растениеводства, пользоваться специальной технической и справочной литературой</p>	<p>5. Длина соломотряса рассчитывается по формуле:</p> <p>а) <math>L_c = \mu \cdot \ell n \frac{100 - \epsilon}{q_3}</math>; +б) <math>L_c = \frac{1}{\mu} \cdot \ell n \frac{100 - \epsilon}{\Pi_{3.дон.}}</math>;  в) <math>L_c = \frac{1}{\mu} \cdot \ell n \frac{\epsilon - 100}{\Pi_{3.дон.}}</math>; г) <math>L_c = \frac{1}{\mu} \cdot \ell n \frac{100 + \epsilon}{\Pi_{3.дон.}}</math>;  д) <math>L_c = \ell n \frac{100 + \epsilon}{\Pi_{3.дон.}} \cdot \frac{1}{\mu}</math></p> <p>6. Фаза отрыва материала от поверхности клавиш соломотряса:</p> <p>а) <math>\omega \cdot t_1 = \arctg \frac{1}{K}</math>; б) <math>\omega \cdot t_1 = \arcsin \frac{1}{K}</math>; в) <math>\omega \cdot t_1 = \arcsin \frac{K}{\cos \alpha}</math>;</p>



	<p>+г) <math>\omega \cdot t_1 = \arcsin \frac{\cos \alpha}{K}</math>; д) <math>\omega \cdot t_1 = \arccos \frac{\sin \alpha}{K}</math></p> <p>7. Предельный угол наклона клавиш соломотряса:</p> <p>а) <math>\alpha_{np} = \arctg K</math>; б) <math>\alpha_{np} = \text{arcctg} K</math>; в) <math>\alpha_{np} = \text{arcctg} \frac{1}{K}</math>;</p> <p>+г) <math>\alpha_{np} = \arctg \frac{1}{K}</math>; д) <math>\alpha_{np} = \arctg \frac{\omega t_1}{K}</math></p>
<p><i>Навыки:</i> навыками расчета технологических процессов</p>	<p>8. Главной характеристикой выбранного способа движения является:</p> <p>а) Коэффициент сменности</p> <p>б) Коэффициент использования времени смены</p> <p>+в) Коэффициент рабочих ходов</p> <p>г) Коэффициент использования времени пробега</p> <p>д) Коэффициент использования грузоподъемности</p> <p>9. Общие прямые затраты труда определяют по формуле:</p> <p>а) <math>Z_T = n_m / W_{cm}</math></p> <p>б) <math>Z_T = n_v / W_{cm}</math></p> <p>+в) <math>Z_T = (n_m + n_v) / W_{cm}</math></p> <p>г) <math>Z_T = (n_m + n_v) T_p / W_{cm}</math></p> <p>д) <math>Z_T = (n_m + n_v) T_{cm} / W_{cm}</math></p> <p>10. Производительность МТА:</p> <p>а) Нарботка на определенном участке поля</p> <p>+б) Объем работы, выполненный за единицу времени</p> <p>в) Время работы, затраченное на обработку загона</p> <p>г) Время, необходимое для обработки поворотной полосы</p> <p>д) Затраты труда</p> <p>11. В основе корпуса плуга общего назначения для отвальной вспашки лежит:</p> <p>а) двугранный клин; б) трехгранный клин;</p> <p>+в) трехгранный клин с углами в развитии;</p> <p>г) сферическая поверхность; д) коническая поверхность.</p>

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

## **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.