

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Иванович

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.10.2022 07:45:44

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9f9eb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

Инженерный факультет

«Утверждаю»

Декан инженерного факультета

Стребков С.В.

« 23 » 06 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### **Нормирование ремонтно-обслуживающих работ на предприятиях технического сервиса**

Направление подготовки/специальность – 35.04.06 Агроинженерия  
шифр, наименование

Направленность (профиль): «Технологии и средства технического  
обслуживания в сельском хозяйстве»

Квалификация – магистр

Год начала подготовки: 2022

п. Майский, 2022

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. №709;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245;
- профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 г. №555н

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

**Разработчик(и):** к.т.н., доцент кафедры технического сервиса в АПК Романченко М.И.

Рассмотрена на заседании кафедры «Технический сервис в АПК»

«19» \_\_\_\_ 05\_\_\_\_\_ 2022 \_ г., протокол №10а/21-22

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Бондарев А.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Сахнов А.В.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Нормирование ремонтно-обслуживающих работ на предприятиях технического сервиса — дисциплина, изучающая условия и затраты труда при выполнении ремонтно-обслуживающих работ.

### 1.1. Цель дисциплины

Формирование у будущих магистров системы знаний по методам нормирования ремонтно-обслуживающих работ на предприятиях технического сервиса.

### 1.2. Задачи:

— эффективное использование технологического оборудования при выполнении ремонтно-обслуживающих работ на предприятиях технического сервиса;

— организация материально-технического обеспечения предприятий технического сервиса в АПК;

— участие в стандартных и сертификационных испытаниях сельскохозяйственной техники;

— участие в проектировании технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов и технических средств.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина Нормирование ремонтно-обслуживающих работ на предприятиях технического сервиса относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.04), основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Математическое моделирование и проектирование 2. Планирование и организация научных исследований
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>знать:</b> — работы, выполняемые при ТО и Р сельскохозяйственной техники; — нормативные материалы и документы для планирования и организации ремонтно-обслуживающих работ; — основы организации инженерно-технической службы предприятий технического сервиса в АПК; — принципы рациональной организации

	<p>трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— работать с научной, нормативной, справочной литературой;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— практическими навыками использования технологического и станочного оборудования для выполнения ремонтно-обслуживающих работ;</li> <li>— навыками выполнения ремонтно-обслуживающих работ.</li> </ul>
--	--

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления изношенных деталей	ПК-1.1 Способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основные методы определения стоимостной оценки производственных ресурсов;</li> <li>— методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применять методологию финансового планирования на предприятии;</li> <li>— анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства;</li> <li>— проводить расчеты основных показателей финансовой деятельности предприятия;</li> <li>— анализировать экономическую и энергетическую эффективность технологических процессов и технических средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производства;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов;</li> <li>— методами анализа техноло-</li> </ul>

			<p>гических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— методами финансового анализа;</li> <li>— современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК;</li> <li>— навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений;</li> <li>— методами технико-экономического и оперативного планирования производства.</li> </ul>
<b>ПК-2</b>	Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	<b>ПК-2.1</b> Готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</li> <li>— условия, режимы работы и отдыха;</li> <li>— организацию рабочих мест;</li> <li>— основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов;</li> <li>— способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда;</li> <li>— проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс;</li> <li>— анализ выполнения норм труда;</li> <li>— определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</li> <li>— нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду;</li> <li>— рассчитать нормы труда ;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>— совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ.</li> <li>— обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса,</li> <li>— разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве;</li> <li>— проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс;</li> <li>— анализировать выполнение норм труда;</li> <li>— определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</li> <li>— пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машин;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— типовой методикой нормирования и проектирования норм труда;</li> <li>— навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда.</li> </ul>
--	--	--	---

## IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)		
<b>Семестр изучения дисциплины</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Общая трудоемкость, всего, час	144	144
<i>зачетные единицы</i>	4	4
<b>1. Контактная работа</b>		
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>36,25</b>	<b>18,25</b>
В том числе:		
Лекции ( <i>Лек</i> )	18	4
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	-	-
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	18	6
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-	2
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	-	-
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-	6
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>		
Зачет ( <i>КЗ</i> )	0,25	0,25
Экзамен ( <i>КЭ</i> )	-	-
Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )	-	-
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-	-
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>98,75</b>	<b>121,25</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	9	4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	18	6
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	49,75	81,25
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	14	20
Подготовка к зачету	8	10

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 1 «Организация труда»</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>60</b>
1. Трудовой процесс.	12	2	-	14	15	-	-	15
2. Рабочее время, его функции и классификация.	18	2	2	14	19	2	2	15
3. Организация рабочего места и условия труда.	18	2	2	14	15	-	-	15
4. Анализ организации труда в организации и методы определения эффективности мероприятий по ее совершенствованию	16	2	-	14	15	-	-	15
<b>Модуль 2 «Нормирование труда»</b>	<b>70,75</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>48,75</b>	<b>49,25</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>61,25</b>
1. Сущность нормирования труда и его организация на предприятиях технического сервиса в АПК.	18	2	-	16	20	-	-	20
2. Нормирование труда на работах по ремонту сельскохозяйственной техники.	24	2	6	16	22	2	-	20
3. Нормирование труда на работах, выполняемых на станках, и вспомогательных работах по обслуживанию производств.	28,75	6	6	16,75	25,25	-	4	21,25
<i>Итоговое занятие по модулям</i>	-	-	-	-				
<b>Предэкзаменационные консультации</b>	-				-			
<b>Текущие консультации</b>	-				6			
<b>Установочные занятия</b>	-				2			
<b>Промежуточная аттестация</b>	0,25				0,25			
<b>Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>36,25</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>18,25</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>
<b>Контактная внеаудиторная работа (всего)</b>	<b>9</b>				<b>4</b>			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>98,75</b>				<b>121,25</b>			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>				<b>144</b>			

## 4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<b>Модуль 1 «Организация труда»</b>
<b>1. Трудовой процесс.</b>
1.1. Понятие производственного и трудового процессов, их взаимосвязь и классификация.
1.2. Разделение трудового процесса на составляющие элементы.
1.3. Принципы рациональной организации трудовых процессов.
1.4. Разработка технологических карт.
1.5. Рационализация приемов и методов труда.
1.6. Анализ и проектирование рациональных приемов и методов труда.
<b>2. Рабочее время, его функции и классификация.</b>
2.1. Понятие рабочего и вне рабочего времени.
2.2. Виды рабочего времени, их продолжительность.



<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
2.3. Классификация затрат рабочего времени.
<b>3. Организация рабочего места и условия труда.</b>
3.1. Понятие и виды рабочих мест, особенности их организации на предприятиях технического сервиса.
3.2. Рабочая зона. Оснащение рабочих мест. Планировка рабочих мест.
3.3. Организация обслуживания рабочих мест. Формы и виды обслуживания, функциональные группы исполнителей.
3.4. Сущность и задачи аттестации и рационализации рабочих мест. Организация аттестации. Учет, аттестация и рационализация рабочих мест.
3.5. Понятие условий труда и их классификация. Санитарно-гигиенические условия труда и пути их улучшения.
3.6. Работоспособность человека и ее зависимость от условий труда. Рациональные режимы труда и отдыха, их виды и принципы построения.
<b>4. Анализ организации труда в организации и методы определения эффективности мероприятий по ее совершенствованию.</b>
4.1. Анализ состояния организации труда.
4.2. Методы определения экономической эффективности мероприятий по научной организации труда (НОТ).
4.3. Планирование работы по НОТ на предприятии.
<b>Модуль 2 «Нормирование труда»</b>
<b>1. Сущность нормирования труда и его организация на предприятиях технического сервиса в АПК.</b>
1.1. Сущность, необходимость и задачи нормирования.
1.2. Порядок установления, замены, пересмотра норм затрат труда.
1.3. Классификация норм труда.
1.4. Методы нормирования труда.
1.5. Способы изучения трудовых процессов, затрат рабочего времени.
1.6. Классификация затрат рабочего времени
<b>2. Нормирование труда на работах по ремонту сельскохозяйственной техники.</b>
2.1. Система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта.
2.2. Объекты нормирования и применяемые методы нормирования ремонтных работ.
2.3. Особенности классификации затрат рабочего времени на ремонтных работах и расчет норм времени.
2.4. Расчет научно обоснованных норм времени.
<b>3. Нормирование труда на работах, выполняемых на станках, и вспомогательных работах по обслуживанию производств.</b>
3.1. Нормирование труда на работах, выполняемых на металлорежущих станках.
3.2. Нормирование токарных работ.
3.3. Нормирование сверлильных работ.
3.4. Нормирование фрезерных работ.
3.5. Нормирование строгальных и шлифовальных работ.
3.6. Нормирование слесарных работ.
3.7. Нормирование разборочно-сборочных работ.
3.8. Нормирование электросварочных работ.
3.9. Нормирование газосварочных работ.
3.10. Нормирование кузнечных работ.
3.11. Нормирование вулканизационных работ.

**V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕ-  
ЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИ-  
ПЛИНЕ**

## 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>ПК-1, ПК-2</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>98,75</b>	<b>Зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b><i>I. Рубежный рейтинг</i></b>							Сумма баллов за модули	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1 «Организация труда»</b>		<b>ПК-1, ПК-2</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>50</b>		<b>15</b>	<b>30</b>
1.	Трудовой процесс.		12	2	-	14	Устный опрос, тестирование		
2.	Рабочее время, его функции и классификация.		18	2	2	14	Устный опрос, тестирование		
3.	Организация рабочего места и условия труда.		18	2	2	14	Устный опрос, тестирование		
4.	Анализ организации труда в организации и методы определения эффективности мероприятий по ее совершенствованию.		16	2	-	14	Устный опрос, тестирование		
<b>Модуль 2 «Нормирование труда»</b>		<b>ПК-1, ПК-2</b>	<b>70,75</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>48,75</b>		<b>16</b>	<b>30</b>
1.	Сущность нормирования труда и его организация на предприятиях технического сервиса в АПК.		18	2	-	16	Устный опрос, тестирование		
2.	Нормирование труда на работах по ремонту сельскохозяйственной техники.		24	2	6	16	Устный опрос, тестирование		
3.	Нормирование труда на работах, выполняемых на станках, и вспомогательных работах по обслуживанию производств		28,75	6	6	16,75	Устный опрос, тестирование		
Итоговый контроль знаний по темам модулей			0,25	-	-	-	Тестовый контроль		
<b><i>II. Творческий рейтинг</i></b>								<b>2</b>	<b>5</b>

<b>III. Рейтинг личностных качеств</b>							<b>3</b>	<b>10</b>
<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>							+	+
<b>V. Промежуточная аттестация</b>						<b>зачет</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### **5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете**

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)**

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная учебная литература**

1. Нормирование труда : учебник [Электронный ресурс] / В.Б. Бычин, С.В. Малинин, Е.В. Новикова. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 348 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=854327>

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Нормирование и экономия материальных затрат: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Смирнов К.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 153 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Магистратура). — Режим доступа:

### **6.2.1. Периодические издания**

1. Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве.
2. Нормирование и оплата труда на автомобильном транспорте.
3. Нормирование и оплата труда в промышленности.

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

#### **6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры технического сервиса в АПК, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	<p>основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

### 6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:  
<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

### 6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>
2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>
3. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
4. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
5. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
6. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>

7. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
8. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>
9. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>
10. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
11. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
12. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
13. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
14. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"– Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
15. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
16. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
17. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
18. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

<b>Виды помещений</b>	<b>Оборудование и технические средства обучения</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 806. Ул. Кирова, 20	Специализированная мебель на 48 посадочных мест; рабочее место преподавателя; стол, стул, кафедра-трибуна, доска настенная маркерная; проектор EPSON EB-X41; сетевой фильтр, 3 м; комплект плакатов.
Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки). Ул. Вавилова, 24	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе в количестве 10 еди-



	ниц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор
Лаборатория технических средств обучения № 810. Ул. Кирова, 20	Специализированная мебель на 15 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, доска настенная маркерная. Компьютер в сборе ООО "СофтСервис" внешняя ви-деокарта (15 шт). Имеется система видеонаблюдения
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 813. Ул. Кирова, 22	-

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 806. Ул. Кирова, 20	MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022
Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки). Ул. Вавилова, 24	MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022
Лаборатория технических средств обучения № 810. Ул. Кирова, 20	MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизне-

	са (Сублицензионный договор №963/2021 от 23.12.2021) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 28.12.2022
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 813 Ул. Кирова, 22	

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с

аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине Нормирование ремонтно-обслуживающих работ на предприятиях технического сервиса

Направление подготовки/специальность : 35.04.06 Агроинженерия  
шифр, наименование

направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

профиль Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021

**1.Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления изношенных деталей	<b>ПК-1.1</b> Способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> — основные методы определения стоимостной оценки производственных ресурсов; — методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях.	<b>Модуль 1 «Организация труда»</b>	Устный опрос, тестирование	Зачет

			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> — применять методологию финансового планирования на предприятии; — анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства; — проводить расчеты основных показателей финансовой хозяйственной деятельности предприятия; — анализировать экономическую и энергетическую эффективность технологических процессов и технических средств, вы-	<b>Модуль 1 «Организация труда»</b>	Устный опрос, тестирование	Зачет
--	--	--	---	---	-------------------------------------	----------------------------	-------

				<p>бирать из них оптимальные для условий конкретного производств.</p>			
			<p>Третий этап (высокий уровень)</p>	<p><b>Владеть:</b>  — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов;  — методами анализа технологических процессов;  — методами финансового анализа;  — современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность</p>	<p><b>Модуль 1 «Организация труда»</b></p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>	<p>Зачет</p>

				предприятий АПК; — навыками использования методов оцен- ки рентабель- ности инже- нерных решений; — методами техничко- экономиче- ского и опера- тивного пла- нирования производства.			
--	--	--	--	--	--	--	--



ПК-2	Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК-2.1 Готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> — принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса; — условия, режимы работы и отдыха; — организацию рабочих мест; — основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов; — способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда;	<b>Модуль 2 «Нормирование труда»</b>	Устный опрос, тестирование	Зачет
------	--	--	---------------------------------	---	--------------------------------------	----------------------------	-------

				<ul style="list-style-type: none"> <li>— проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс;</li> <li>— анализ выполнения норм труда;</li> <li>— определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека.</li> </ul>			
			Второй этап (продвинутый уровень)	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</li> <li>— нормиро-</li> </ul>	<b>Модуль 2 «Нормирование труда»</b>	Устный опрос, тестирование	Зачет

				<p>вать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— рассчитать нормы труда ;</li><li>— совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ.</li><li>— обосновать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации</li></ul>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>конкретного трудового процесса, — разрабаты- вать карты организации труда в расте- ниеводстве и животновод- стве; — проводить фотохроно- метражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовай процесс; — анализиро- вать выпол- нение норм труда; — определять экономиче- скую эффек- тивность ме- роприятий по совершен- ствованию трудовай дея- тельности че- ловека;</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				— пользо- ваться компь- ютерными программами для решения задач, связан- ных с рацио- нальным об- служиванием машин.			
			Третий этап (высокий уро- вень)	<b>Владеть:</b> — типовой ме- тодикой нор- мирования и проектирова- ния норм тру- да; — навыками принятия управленче- ских решений в области ор- ганизации ра- бочих мест, разделения и кооперации труда.	<b>Модуль 2 «Норми- рование труда»</b>	Устный опрос, тестирование	Зачет

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
<b>ПК-1</b> Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восстановления изношенных деталей	<b>ПК-1.1</b> Способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Не способен и не готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Частично способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Владеет способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	Свободно владеет способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства

					животноводства
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основные методы определения стоимостной оценки производственных ресурсов;</li> <li>— методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях;</li> </ul>	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основные методы определения стоимостной оценки производственных ресурсов;</li> <li>— методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях;</li> </ul>	<p><b>Частично знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основные методы определения стоимостной оценки производственных ресурсов;</li> <li>— методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях;</li> </ul>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основные методы определения стоимостной оценки производственных ресурсов;</li> <li>— методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях;</li> </ul>	<p><b>В полном объеме знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— основные методы определения стоимостной оценки производственных ресурсов;</li> <li>— методы оценки эффективного использования технологий в рыночных условиях;</li> </ul>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применять методологию финансового планирования на предприятии;</li> <li>— анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства;</li> <li>— проводить расчеты основных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия;</li> <li>— анализировать экономическую и энергетическую эффективность</li> </ul>	<p><b>Не умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применять методологию финансового планирования на предприятии;</li> <li>— анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства;</li> <li>— проводить расчеты основных показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия;</li> </ul>	<p><b>Частично умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применять методологию финансового планирования на предприятии;</li> <li>— анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства;</li> <li>— проводить расчеты основных показателей финансово-хозяйственной деятельности пред-</li> </ul>	<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применять методологию финансового планирования на предприятии;</li> <li>— анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства;</li> <li>— проводить расчеты основных показателей</li> </ul>	<p><b>Способен самостоятельно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— применять методологию финансового планирования на предприятии;</li> <li>— анализировать и систематизировать показатели технологических процессов производства;</li> <li>— проводить расчеты основных показателей</li> </ul>

	<p>технологических процессов и технических средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производства;</p>	<p>— анализировать экономическую и энергетическую эффективность технологических процессов и технических средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производства;</p>	<p>приятия; — анализировать экономическую и энергетическую эффективность технологических процессов и технических средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производства;</p>	<p>финансово-хозяйственной деятельности предприятия; — анализировать экономическую и энергетическую эффективность технологических процессов и технических средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производства;</p>	<p>финансово-хозяйственной деятельности предприятия; — анализировать экономическую и энергетическую эффективность технологических процессов и технических средств, выбирать из них оптимальные для условий конкретного производства;</p>
	<p><b>Владеть:</b> — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов; — методами анализа технологических процессов; — методами финансового анализа; — современными методиками расчета и анализа социально-экономических показате-</p>	<p><b>Не владеет:</b> — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов; — методами анализа технологических процессов; — методами финансового анализа; — современными методиками расчета и анализа социально-</p>	<p><b>Частично владеет:</b> — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов; — методами анализа технологических процессов; — методами финансового анализа; — современными методиками расчета и анализа соци-</p>	<p><b>Владеет:</b> — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов; — методами анализа технологических процессов; — методами финансового ана-</p>	<p><b>Свободно владеет:</b> — навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов; — методами анализа технологических процессов; — методами финансового анали-</p>



	<p>телей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК;</p> <p>— навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений;</p> <p>— методами технико-экономического и оперативного планирования производства</p>	<p>экономических показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК;</p> <p>— навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений;</p> <p>— методами технико-экономического и оперативного планирования производства</p>	<p>ально-экономических показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК;</p> <p>— навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений;</p> <p>— методами технико-экономического и оперативного планирования производства</p>	<p>лиза;</p> <p>— современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК;</p> <p>— навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений;</p> <p>— методами технико-экономического и оперативного планирования производства</p>	<p>за;</p> <p>— современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих производственные процессы и деятельность предприятий АПК;</p> <p>— навыками использования методов оценки рентабельности инженерных решений;</p> <p>— методами технико-экономического и оперативного планирования производства</p>
<p><b>ПК-2</b> Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p><b>ПК-2.1</b> Готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК</p>	<p>Не готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК</p>	<p>Частично готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК</p>	<p>Владеет готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях</p>	<p>Свободно владеет готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на</p>

				АПК	предприятиях АПК
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</li> <li>— условия, режимы работы и отдыха;</li> <li>— организацию рабочих мест;</li> <li>— основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов;</li> <li>— способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда;</li> <li>— проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс;</li> <li>— анализ выполнения норм труда;</li> <li>— определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой</li> </ul>	<p><b>Не знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</li> <li>— условия, режимы работы и отдыха;</li> <li>— организацию рабочих мест;</li> <li>— основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов;</li> <li>— способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда;</li> <li>— проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс;</li> <li>— анализ выполнения норм труда;</li> <li>— определение</li> </ul>	<p><b>Частично знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</li> <li>— условия, режимы работы и отдыха;</li> <li>— организацию рабочих мест;</li> <li>— основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов;</li> <li>— способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда;</li> <li>— проведение фотохронометражных наблюдений, установление норм труда на отдельный</li> </ul>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</li> <li>— условия, режимы работы и отдыха;</li> <li>— организацию рабочих мест;</li> <li>— основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов;</li> <li>— способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда;</li> <li>— проведение фотохронометражных наблю-</li> </ul>	<p><b>В полном объеме знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса;</li> <li>— условия, режимы работы и отдыха;</li> <li>— организацию рабочих мест;</li> <li>— основные принципы рациональной организации трудовых процессов и особенности организации отдельных трудовых процессов;</li> <li>— способы изучения трудовых процессов и методику нормирования труда;</li> <li>— проведение фотохронометражных наблю-</li> </ul>

	<p>деятельности человека;</p> <p>экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</p>	<p>трудовой процесс;</p> <p>— анализ выполнения норм труда;</p> <p>— определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</p>	<p>дений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс;</p> <p>— анализ выполнения норм труда;</p> <p>— определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</p>	<p>дений, установление норм труда на отдельный трудовой процесс;</p> <p>— анализ выполнения норм труда;</p> <p>— определение экономической эффективности мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</p>
<p><b>Уметь:</b></p> <p>— проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</p> <p>— нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду;</p> <p>— рассчитать нормы труда ;</p> <p>— совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ.</p> <p>— обосновывать и составлять графики режи-</p>	<p><b>Не умеет:</b></p> <p>— проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</p> <p>— нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду;</p> <p>— рассчитать нормы труда ;</p> <p>— совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ.</p>	<p><b>Частично умеет:</b></p> <p>— проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</p> <p>— нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду;</p> <p>— рассчитать нормы труда ;</p> <p>— совершенствовать организацию ремонтно-</p>	<p><b>Умеет:</b></p> <p>— проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</p> <p>— нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду;</p> <p>— рассчитать нормы труда ;</p> <p>— совершен-</p>	<p><b>В полном объеме умеет:</b></p> <p>— проводить анализ и критически оценивать состояние организации и нормирования труда на предприятии;</p> <p>— нормировать элементы рабочего времени смены, разрабатывать нормативы по труду;</p> <p>— рассчитать нормы труда ;</p>

	<p>мов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса,</p> <p>— разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>— проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс;</p> <p>— анализировать выполнение норм труда;</p> <p>— определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</p> <p>— пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машин;</p>	<p>— обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса,</p> <p>— разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>— проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс;</p> <p>— анализировать выполнение норм труда;</p> <p>— определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека;</p> <p>— пользоваться</p>	<p>обслуживающих работ.</p> <p>— обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса,</p> <p>— разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>— проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудовой процесс;</p> <p>— анализировать выполнение норм труда;</p> <p>— определять эко-</p>	<p>ствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ.</p> <p>— обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса,</p> <p>— разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>— проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы тру-</p>	<p>— совершенствовать организацию ремонтно-обслуживающих работ.</p> <p>— обосновывать и составить графики режимов труда, проводить аттестацию рабочих мест и разрабатывать мероприятия по их рационализации, применять принципы рациональной организации трудовых процессов при организации конкретного трудового процесса,</p> <p>— разрабатывать карты организации труда в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>— проводить фотохронометражные наблюдения, установить нормы труда на отдельный трудо-</p>
--	---	---	---	--	---

		компьютерными программами для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машин;	номическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека; — пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машин;	да на отдельный трудовой процесс; — анализировать выполнение норм труда; — определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека; — пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машин;	вой процесс; — анализировать выполнение норм труда; — определять экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию трудовой деятельности человека; — пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с рациональным обслуживанием машин;
	<b>Владеть:</b> — типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; — навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда.	<b>Не владеет:</b> — типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; — навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест, разделения и кооперации труда.	<b>Частично владеет:</b> — типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; — навыками принятия управленческих решений в области организации рабочих мест,	<b>Владеет:</b> — типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; — навыками принятия управленческих решений в области	<b>Свободно владеет:</b> — типовой методикой нормирования и проектирования норм труда; — навыками принятия управленческих решений в области

			разделения и кооперации труда.	организации рабочих мест, разделения и кооперации труда.	организации рабочих мест, разделения и кооперации труда.
--	--	--	-----------------------------------	--	--

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

#### ***Первый этап (пороговый уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **Текущий контроль**

##### **Устный опрос**

1. Что такое труд?
2. Чем характеризуется социально-экономическая роль труда?
3. Каковы особенности сельскохозяйственного труда?
4. Что является предметом дисциплины «Нормирование ремонтно-обслуживающих работ на предприятиях АПК»?
5. Каковы принципы и направления научной организации труда?
6. Каковы цели и задачи научной организации труда?
7. Что означают понятия производственного и трудового процессов и какова их взаимосвязь?
8. По каким признакам классифицируются трудовые процессы?
9. Какая классификация работ применяется в сельском хозяйстве?
10. Как производится разделение трудового процесса на составляющие элементы?
11. Каковы принципы рациональной организации трудовых процессов?
12. Какие вы знаете направления рационализации приемов и методов труда?
13. Каково содержание анализа и проектирования рациональных приемов и методов труда?
14. Какова роль нормирования труда?
15. Каков порядок установления и пересмотра норм затрат труда?
16. Что включают нормы затрат труда?
17. По каким признакам классифицируются нормы труда?
18. Как характеризуются методы нормирования труда?
19. Какие методы лежат в основе установления обоснованных норм затрат труда?
20. Каковы способы изучения затрат рабочего времени?
21. Какие мероприятия включает организация разработки норм затрат труда?
22. Как характеризуются нормообразующие факторы в сельскохозяйственном производстве?

#### **Тестирование (примеры)**

Банк тестовых заданий для предзачетного тестирования студентов содержит необходимое количество вопросов и находится на сервере Белгородского ГАУ в электронной информационно-обучающей среде, реализующей возможность дистанционного обучения (<http://www.do.bsau.edu.ru/>), и доступен по логину и паролю для каждого студента, который определяется номером зачетной книжки.

**1. Нормирование труда предполагает (выберите 2 правильных ответа)**

анализ организационно-технических условий выполнения работы  
анализ методов и приемов труда  
анализ форм и систем заработной платы  
проведение аттестации рабочих мест

**2. Нормы труда лежат в основе расчетов**

производственной мощности  
численности работающих  
трудоемкости продукции  
все вышеперечисленное

**3. Нормы труда должны устанавливаться**

в зависимости от личных качеств отдельного исполнителя  
не зависимо от личных качеств исполнителя

**4. В соответствии с трудовым законодательством**

работникам гарантируется государственное содействие системной организации нормирования труда  
государственное содействие системной организации нормирования труда в условиях рыночной экономики признано нецелесообразным  
системная организация нормирования труда является частным делом работодателя.

**5. Нормы труда могут быть пересмотрены**

по истечении двух лет действия  
по мере совершенствования или внедрения новой техники  
в результате реорганизации предприятия

**6. По трудовому законодательству работник**

имеет право не выполнять нормы труда  
обязан выполнять нормы труда  
возможность выполнения или невыполнения норм труда в законодательстве не рассматривается

**7. О введении новых норм труда работники должны быть извещены не позднее, чем за**



один месяц  
два месяца  
три месяца  
две недели

**8. Типовые нормы труда утверждаются**

не утверждаются вообще  
утверждаются Минтрудом РФ  
утверждаются Минэкономки РФ

**9. Верно ли утверждение, что переход состоит из нескольких установок?**

состоит из комплекса приемов  
не состоит из нескольких установок  
состоит из трех установок

**10. Переход может быть выделен из общего процесса как самостоятельная операция?**

да  
нет  
не является трудовой операцией

**11. Проходом называется часть перехода, ограниченная снятием одного слоя обрабатываемого материала?**

является  
нет, не является  
является частью трудового движения

**12. Трудовым движением называется логически завершенная совокупность трудовых действий**

правильно  
неверно  
трудовое движение часть прохода

**13. Пустить станок это**

трудовой прием  
трудовое действие  
трудовое движение

**14. Получение наряда на работу это**

время обслуживания рабочего места  
подготовительно-заключительное время  
какое-либо другое время

**15. Время на замену изношенного инструмента это**

подготовительно-заключительное время  
 время обслуживания рабочего места  
 вспомогательное время

*Критерии оценивания:*

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	<i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>
70 –89 %	<i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>
50 – 69 %	<i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>
менее 50 %	<i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i>

### **Промежуточная аттестация**

#### **Зачет**

1. Приведите характеристику понятия производственного, технологического и трудового процессов. Как они взаимосвязаны между собой?
2. Назовите виды технологических процессов.
3. Представьте классификацию трудовых процессов. Для каких целей она необходима?
4. Дайте определение понятия технологической операции и ее составные элементы.
5. Раскройте понятие «трудовое содержание операции» и ее составные элементы.
6. Приведите классификацию трудовых движений и действий.
7. Как Вы понимаете термин «оптимально организованный трудовой процесс»?
8. Перечислите виды рабочих мест.
9. Какие требования предъявляются к организации рабочих мест?
10. Что понимают под специализацией рабочего места?
11. Раскройте понятие «комплексная оценка рабочего места».
12. Перечислите критерии, определяющие рациональность планировки рабочего места.
13. Опишите функции обслуживания рабочего места.
14. Раскройте содержание трех основных систем обслуживания.
15. Перечислите цели и задачи аттестации рабочих мест.
16. Приведите характеристику этапов проведения аттестации рабочих мест.

#### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т.д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

## **Текущий контроль**

### **Устный опрос**

1. Что означают понятия рабочего и внерабочего времени?
2. Какие вы знаете виды рабочего времени и какова их продолжительность?
3. Как классифицируются затраты рабочего времени исполнителя?
4. Что представляет собой нормируемое время смены?
5. Что понимается под рабочим местом, рабочей зоной?
6. Какие особенности организации рабочих мест в сельскохозяйственном производстве?
7. Что следует понимать под оснащением рабочих мест?
8. Решение каких вопросов включает планировка рабочих мест?
9. Что включает организация обслуживания рабочих мест?
10. Какие существуют формы и виды обслуживания рабочих мест?
11. Каковы сущность и задачи аттестации и рационализации рабочих мест?
12. Как организуется работа по аттестации рабочих мест?
13. Как учитываются результаты аттестации рабочих мест?
14. По каким группам классифицируются сельскохозяйственные работы при нормировании затрат труда?
15. Что входит в состав нормируемого и ненормируемого времени?
16. Какие виды времени включает время работы?
17. Что включает система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта?
18. Что является объектом нормирования ремонтных работ?
19. Какие факторы влияют на методы нормирования ремонтных работ?
20. Какие особенности классификации затрат рабочего времени на ремонтных работах?
21. Как рассчитываются научно обоснованные нормы времени на ремонтных работах?
22. Как характеризуется нормирование труда на металлорежущих станках?

## **Тестирование (примеры)**

Банк тестовых заданий для предзачетного тестирования студентов со-

держит необходимое количество вопросов и находится на сервере Белгородского ГАУ в электронной информационно-обучающей среде, реализующей возможность дистанционного обучения (<http://www.do.bsau.edu.ru/>), и доступен по логину и паролю для каждого студента, который определяется номером зачетной книжки.

**1. Наладка оборудования на соответствующий режим работы относится к**

- основному времени
- вспомогательному времени
- времени обслуживания рабочего места
- подготовительно-заключительному времени

**2. Время на отдых и личные надобности включается в норму времени**

- включается
- не включается
- решается на основании заключения коллективного договора

**3. Время перерывов, обусловленных технологией и организацией, является нормируемыми затратами рабочего времени исполнителя**

- является
- рассматривается как потери
- может быть включено в состав нормируемых затрат рабочего времени по решению администрации

**4. Фотографией рабочего времени называется такой вид наблюдения, при котором замеряют все, без исключения, затраты времени, осуществляемые исполнителем за определенный период работы**

- измеряется только оперативное время
- замеряются все затраты времени
- замеряется только часть времени

**5. Фотография рабочего времени проводится с целью получения исходных данных для разработки нормативов оперативного времени в единичном производстве**

- да
- нет
- только для крупносерийного производства

**6. Если фотография рабочего времени проводится с целью разработки нормативов, то на этапе подготовки следует выявить недостатки, приводящие к прямым потерям**

- нет необходимости, так как картина будет не полной
- да, следует
- на усмотрение специалиста, проводящего исследование

**7. В методе моментных наблюдений регистрируются**

затраты времени

число повторений различных категорий затрат

другой вариант

**8. Хронометражем называется такой вид наблюдения, при котором изучаются все затраты рабочего времени**

да

нет

только технологическая операция

**9. При цикловом хронометраже исследуются элементы операции, имеющие большую продолжительность**

да

нет

продолжительность операции не имеет значения

**10. Хронометраж следует проводить**

в начале рабочего дня

через 45-60 минут после начала работы

в конце рабочего дня

**11. Если целью хронометража является установление норм, выполняемых несколькими рабочими, то выбирается работник, имеющий средний по группе уровень выполнения норм за последние**

1 месяц

2 месяца

3 месяца

**12. Труд наладчика целесообразно нормировать по**

нормам времени

норме обслуживания

нормам выработки

**13. При нормировании труда наладчиков учитывается коэффициент сменности оборудования**

нет

да

не имеет значения вообще

**14. Основными видами норм труда ремонтников являются**

нормы выработки

нормы численности

нормы времени

**15. При определении норм труда ремонтников учитывается**  
 число наладок оборудования  
 количество ремонтных единиц оборудования  
 время простоя оборудования вследствие его поломки

*Критерии оценивания:*

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	<i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>
70 – 89 %	<i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>
50 – 69 %	<i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>
менее 50 %	<i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i>

### **Промежуточная аттестация**

#### **Зачет**

1. Раскройте содержание мероприятий, направленных на рационализацию рабочих мест.
2. В чем заключается сущность и цель фотографии рабочего времени?
3. Какую подготовительную работу следует провести для изучения затрат рабочего времени с помощью фотографии?
4. Как изучают затраты рабочего времени методом моментных наблюдений?
5. Чем завершается процедура фотографии рабочего времени?
6. В чем состоит особенность изучения затрат рабочего времени методом хронометражных наблюдений?
7. Как оцениваются результаты хронометражных наблюдений?
8. Перечислите методы нормирования труда и раскройте особенности каждую из них.
9. Где используется нормирование труда по микроэлементам?
10. Приведите классификацию нормативных материалов по труду.
11. Перечислите требования к нормативным материалам по труду.
12. Укажите факторы, влияющие на работоспособность человека и его здоровье.
13. Раскройте понятие «тяжесть труда». Чем характеризуются различные группы тяжести труда?
14. Как осуществляется оценка условий труда на основе определения тяжести труда?
15. Перечислите неблагоприятные факторы, влияющие на производи-

тельность труда на рабочем месте.

16. Какие основные мероприятия по улучшению условий труда проводятся на предприятии?

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

## **Текущий контроль**

### **Устный опрос**

1. Как можно охарактеризовать условия труда и какова их классификация?
2. Каковы пути улучшения санитарно-гигиенических условий труда?
3. Как характеризуются элементы психофизических условий труда?
4. Что следует понимать под работоспособностью человека и влияющими на нее факторами?
5. Каковы виды и принципы построения рациональных режимов труда и отдыха?
6. В чем заключается специфика и каковы особенности труда руководителей и специалистов?
7. Как характеризуются три вида умственного труда?
8. Каковы основные направления НОТ руководителей и специалистов?
9. Как определяется норматив численности работников управления?
10. Какие вопросы включает анализ состояния организации труда?
11. Что представляет собой методика проведения анализа состояния организации труда?
12. Какие методы используются для определения экономической эффективности мероприятий НОТ?
13. Как осуществляется планирование и организация работы по НОТ в организации?
14. Как нормируются токарные работы?
15. Как рассчитать норму труда на сверлильных работах?
16. Как рассчитать норму труда на фрезерных работах?
17. Как рассчитать норму труда на строгальных и шлифовальных работах?
18. Как нормируются слесарные работы?
19. Как рассчитываются нормы труда на разборочно-сборочных работах?
20. Как нормируются газосварочные и электросварочные работы?
21. Как нормируется труд кузнецов?
22. Как рассчитать норму труда на вулканизационных работах?

## **Тестирование (примеры)**

Банк тестовых заданий для предзачетного тестирования студентов содержит необходимое количество вопросов и находится на сервере Белгородского ГАУ в электронной информационно-обучающей среде, реализующей возможность дистанционного обучения (<http://www.do.bsau.edu.ru/>), и доступен по логину и паролю для каждого студента, который определяется номером зачетной книжки.

**1. На транспортно-погрузочные работы обычно устанавливаются**  
нормы времени  
нормы выработки  
повременные задания

**2. При нормировании труда на транспортно-погрузочных работах**  
учитываются факторы  
характер организации транспортных перевозок  
масса транспортного средства  
все вышеперечисленные факторы не имеют значения

**3. При нормировании контрольных операций обычно используются**  
нормы времени  
нормы выработки  
повременные задания

**4. При контрольных работах выборка за смену должна составлять в массовом производстве**

0 – 5%

5-10%

10-20%

**5. Методика установления нормированных заданий зависит от**  
количества работников  
характера трудовых процессов  
других факторов

**6. Время на отдых и личные надобности не должно быть меньше**  
10 минут  
15 минут  
20 минут

**7. Время на отдых может устанавливаться в процентах от**  
время обслуживания рабочего места  
подготовительно-заключительного времени  
оперативного времени

**8. Подготовительно-заключительное время зависит от**



организации труда и обслуживания рабочего места  
типа оборудования  
других факторов

**9. Движения по характеру выполнения подразделяются на**  
простые  
решительные  
медленные

**10. Микроэлементное нормирование решает проблемы**  
фотографии рабочего времени  
хронометража  
метода моментных наблюдений

**11. Сущность микроэлементного нормирования сводится к тому, что**  
трудовые действия работника являются комбинацией простых первичных элементов  
любая технологическая операция может быть разложена на составляющие ее части  
производственный процесс состоит из технологических и трудовых операций

**12. Микроэлементы состоят из**  
одного движения  
одного или нескольких движений, выполняемых непрерывно  
оба определения неверны

**13. Базовая система микроэлементных нормативов времени состоит из**  
15 микроэлементов  
17 микроэлементов  
19 микроэлементов  
21 микроэлемента

**14. Многостаночные работы на станках, связанных общим ритмом работы, называются**  
автоматическими  
поточными  
аппаратурными

**15. Нормативы по труду необходимы для расчета**  
норм труда  
расценок на оплату труда сдельщиков  
расчленения трудовой операции на элементы

**Критерии оценивания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 – 100%	<i>От 16 баллов и/или «отлично»</i>
70 – 89 %	<i>От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»</i>
50 – 69 %	<i>От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»</i>
менее 50 %	<i>От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»</i>

**Промежуточная аттестация****Зачет**

1. Перечислите задачи нормирования труда на предприятии в совершенных условиях.
2. Какие функции выполняет нормирование труда?
3. Какие виды норм труда используются на предприятиях?
4. Чем отличается опытно-статистическая норма времени от технически обоснованной?
5. Какие виды затрат рабочего времени включает выполнение производственного задания?
6. Как определяется штучное время?
7. Как определяется штучно-калькуляционное время?
8. Как определяется норма выработки?
9. Назовите классификацию затрат рабочего времени по отношению к исполнителю и дайте краткую характеристику каждого элемента.
10. Какие элементы затрат рабочего времени рассматриваются по отношению к оборудованию?
11. Как нормируется вспомогательное время для станочных работ?
12. В чем заключается особенность нормирования труда основных рабочих в аппаратурных процессах?
13. Раскройте особенности нормирования труда на участках с гибкими производственными системами.
14. Раскройте понятие цикла многостаночного обслуживания.
15. Раскройте методику построения графика обслуживания станков при многостаночном обслуживании.
16. Что является объектом нормирования труда при бригадной организации?

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих**

### **этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются *защиты лабораторных работ, тестовый контроль, устный опрос, рубежные контроли*.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *зачета*.

*Зачет* проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы

рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств – оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований – оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.